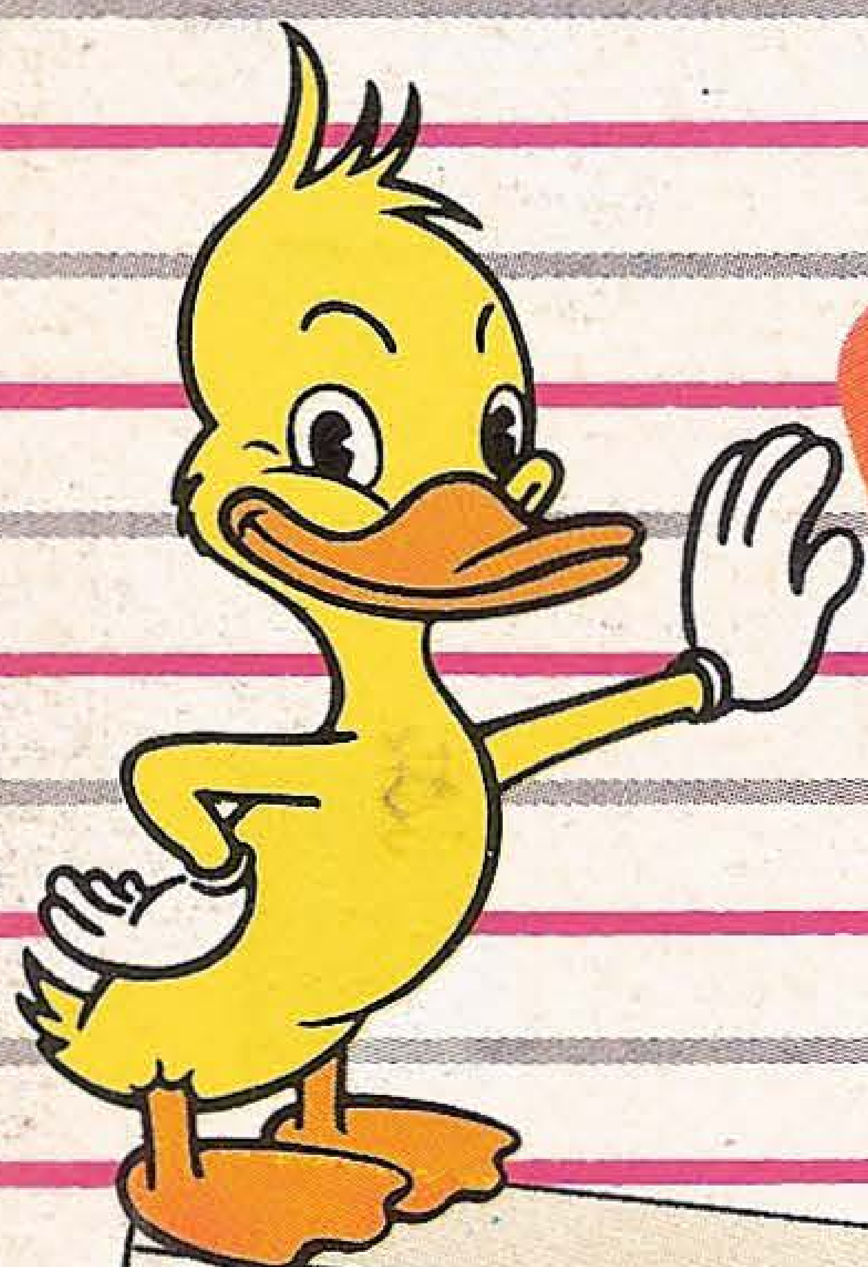
IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA
PER IL TUO PERSONAL COMPUTER
Una pubblicazione della J.*soft* editrice

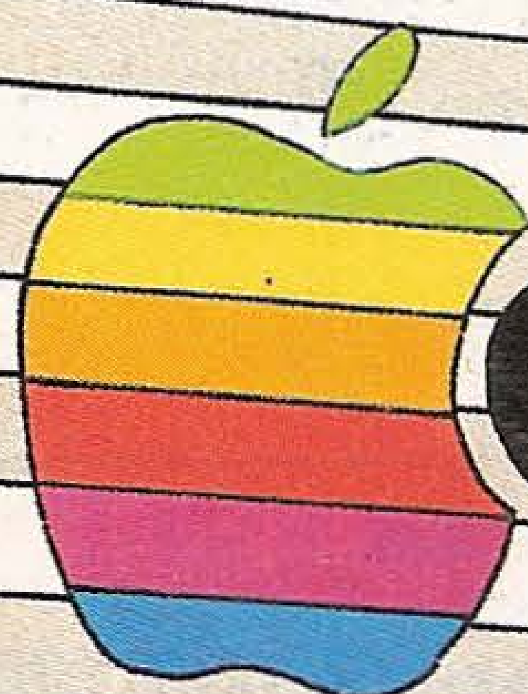
L. 1.000



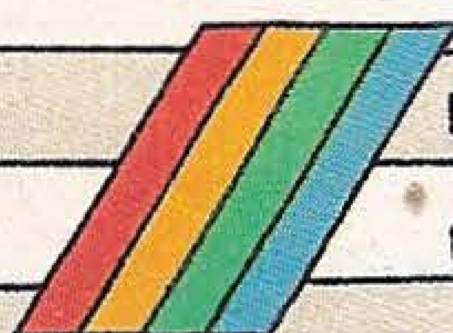
PAPER soft

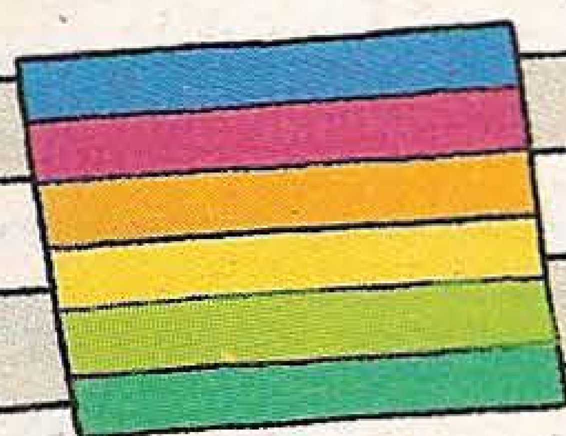
Anno I - N° 4
6 luglio 1984

sped. in abb. post. gr. II/70









Crociera nei caraibi
Keyboard organ
Caccia all'oro
Robachase
Caverna
Clic
Spara all'alfabeto
Il topo
Spara all'alfabeto
Memory trainer

EDITRICE J.soft
Con la collaborazione del Gruppo Editoriale Jackson

Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete	Vedrete
{G1}	1	
{G2}	2	
{G3}	3	
{G4}	4	
{G5}	5	
{G6}	6	
{G7}	7	
{G8}	8	
{SG1}	CAPS SHIFT 1	
{SG2}	CAPS SHIFT 2	
{SG3}	CAPS SHIFT 3	
{SG4}	CAPS SHIFT 4	
{SG5}	CAPS SHIFT 5	
{SG6}	CAPS SHIFT 6	
{SG7}	CAPS SHIFT 7	
{SG8}	CAPS SHIFT 8	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Quando leggete	Premete	Vedrete
A	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essre premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [⟨ ⟩] deve essere premuto contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL.

Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:
{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[<7>]	C= 7	
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[<8>]	C= 8	
{SU}	SHIFT ⇑CRSR⇓		{GRN}	CTRL 6		{F1}	f1	
{GIU'}	⇑CRSR⇓		{BLU}	CTRL 7		{F2}	f2	
{SIN}	SHIFT ⇐CRSR⇒		{YEL}	CTRL 8		{F3}	f3	
{DES}	⇐CRSR⇒		[<1>]	C= 1		{F4}	f4	
{RVS}	CTRL 9		[<2>]	C= 2		{F5}	f5	
{OFF}	CTRL Ø		[<3>]	C= 3		{F6}	f6	
{BLK}	CTRL 1		[<4>]	C= 4		{F7}	f7	
{WHT}	CTRL 2		[<5>]	C= 5		{F8}	f8	
{RED}	CTRL 3		[<6>]	C= 6				



J.soft s.r.l
DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE
Via Rosellini, 12
20124 MILANO
Tel. (02) 6888228

DIRETTORE RESPONSABILE:
Pietro Dell'Orco

COORDINAMENTO TECNICO:
Riccardo Paolillo

REDAZIONE
Lucio Bragagnolo
Mauro Cristuib Grizzi

GRAFICA E IMPAGINAZIONE
Luigi Chiesa
Raffaella Toffolatti

FOTOCOMPOSIZIONE:
d&b Via Vignola, 5
Tel. 02/59.85.08
20133 MILANO

CONTABILITÀ:
Giulia Pedrazzini
Flavia Bonaiti

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:
Tribunale di Milano n° 200
del 14.04.1984

STAMPA:
Elcograf
Beverate (CO)

PUBBLICITÀ
Concessionario per l'Italia e l'Estero Reina s.r.l.
Via Washington, 50
20046 MILANO
Tel. (02) 4988066 (5 linee R.A.)
Tlx. 316213 REINA I
Concessionario esclusivo per la DIFFUSIONE in Italia e Estero:
SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento postale Gruppo II/70
Prezzo della rivista L. 1.000



Crociera nei caraibi

Volete dire addio agli stress ed alle preoccupazioni? Allora una crociera nei Caraibi è quello che ci vuole. Standovene comodamente seduti potrete manovrare la vostra imbarcazione nell'arcipelago, virando di bordo quando necessario e cercando di trarre massimo vantaggio dal vento. Poi, quando avrete acquisito una discreta abilità di navigazione, sarà divertente sfidare un amico in una gara.
La vostra imbarcazione è fornita di una vela principale e tre vele di trinchetto: un fiocco (jib), un genoa ed uno spinnaker. Inizierete con il fiocco. Controllerete l'imbarcazione per mezzo delle paddle. La manopola controlla il timone mentre il bottone vi permette di cambiare vela.
Nell'angolo in basso a sinistra dello schermo (e in quello in basso a destra per la seconda barca se ce ne sono in gara due) potrete vedere la vostra rotta : 0 gradi = nord, 90 gradi = est, 180 gradi = sud, 270 gradi = ovest. Nello schermo il nord è in alto. In basso al centro vi vengono date la direzione e la velocità del vento; una banderuola vi sarà utile ed è situata nell'angolo in alto a destra.
Il fiocco è una vela abbastanza piccola, utile quando la vostra direzione è ad angolo retto rispetto al vento ed è la più sicura quando il vento soffia a più di 35 miglia all'ora (MPH).
La genoa è piuttosto grande, quindi deve essere sostituita con il fiocco quando il vento è forte.
Lo spinnaker è molto utile quando avrete il vento proprio dietro di voi; poiché è molto grande è meglio non usare questa vela quando il vento soffia a più di 30 MPH.
Navigando contro vento dovrete zigzagare per riuscire a procedere, cioè dovrete cambiare rotta spesso per evitare di andare direttamente contro vento, ma non preoccupatevi perché il computer vi impedirà di uscire dal limite dello schermo e di entrare in collisione con l'altra imbarcazione e con un'isola. Buona fortuna!!

```
5  FLASH : PRINT "UN MOMENTO PRE
GO": NORMAL
10  GOSUB 1000
20  POKE 232,0: POKE 233,28
25 U = 4
30  DIM BS(1),BR(1),FS(1),BD(1),
X(1),Y(1),BC(1)
35  DIM S$(3):S$(1) = "JIB
":S$(2) = "GENOA      ":S$(3) = "S
PINNAKER"
40 PF = 2:WD =  INT ( RND (1) *
360):WS =  INT ( RND (1) * 11) +
 20
42  HOME : VTAB 21: PRINT "1 O 2
 NAVI A VELA?";: GET S$: IF S$ <
 "1" OR S$ > "2" THEN 42
43 BN =  VAL (S$)
45  SCALE= 1: HGR
46  HCOLOR= 6: HPLOT 0,0: CALL 6
2454
50  FOR T = 0 TO BN - 1
60 FS(T) = 1:BS(T) = 1:BR(T) = 3
2:Y(T) = 130 + T * 20:X(T) = 40
+ T * 20:BD(T) = 90:BC(T) = 7 -
T * 3
70  HCOLOR= BC(T): ROT= 32: DRAW
 1 AT X(T),Y(T)
80  NEXT
90  SCALE= 3: ROT= WD / 5.625: D
RAW 5 AT 261,20
100  HOME : VTAB 21: PRINT "DIR:
";BD(0); TAB( 13);"DIR VENTO:";W
D; TAB( 32);"DIR:";BD(1): PRINT
"JIB"; TAB( 13);"VEL.VENTO:";WS;
 TAB( 32);"JIB"
105  IF PF = 2 AND  PEEK ( - 163
84) = 155 THEN  POKE  - 16368,0:
 CLEAR : GOTO 25
110 WS = WS +  INT ( RND (1) * 3
) - 1: IF WS < 10 THEN WS = 10
112  IF WS > 40 THEN WS = 40
120  HCOLOR= 6: SCALE= 3: ROT= W
D / 5.625: DRAW 5 AT 261,20
130 WD = WD +  INT ( RND (1) * 5
```

```
) - 2: IF WD > 360 THEN WD = WD
- 360
140  IF WD < 0 THEN WD = WD + 36
0
150  HCOLOR= 7: ROT= WD / 5.625:
 DRAW 5 AT 261,20
160  VTAB 21: HTAB 23: PRINT WD;
"        ": HTAB 23: PRINT WS
165  ROT= 0: SCALE= 1: HCOLOR= 4
: DRAW 6 AT 55,100: DRAW 6 AT 20
0,75: DRAW 6 AT 80,50
170  FOR T = 0 TO BN - 1
180 DD =  PDL (T) / 25 - 5
190 BD(T) = BD(T) + DD: IF BD(T)
 > 360 THEN BD(T) = BD(T) - 360
200  IF BD(T) < 0 THEN BD(T) = B
D(T) + 360
210  IF PF <  > T THEN 300
220  IF  PEEK ( - 16384) < 128 T
HEN 400
225 A =  PEEK ( - 16384): POKE
- 16368,0
230  IF A = 202 THEN FS(T) = 1:
GOTO 260
240  IF A = 199 THEN FS(T) = 2:
GOTO 260
250  IF A = 211 THEN FS(T) = 3:
GOTO 260
255  GOTO 400
260  VTAB 23: HTAB 12: PRINT "
                 ";
270 PF = 2: VTAB 22: HTAB T * 31
 + 1: PRINT S$(FS(T)): GOTO 400
300  IF PF <  > 2 OR  PEEK (T -
16287) < 128 THEN 400
310 FS(T) = 0:PF = T: VTAB 22: H
TAB T * 31 + 1: PRINT "DOWN
    ":BC(T) = 7 - T * 3
320  VTAB 23: HTAB 15: PRINT "CH
OOSE SAIL"
330  PRINT "   (J) JIB, (G) GENO
A  (S) SPINNAKER";
340  VTAB 23: IF T = 0 THEN  HTA
B 12: PRINT "<-": GOTO 400
350  HTAB 26: PRINT "->": GOTO 4
00
400 DD =  ABS (WD - BD(T)): IF D
D > 180 THEN DD = 360 - DD
410 SP = (WS / 35) * U
420  IF FS(T) = 0 THEN SP = 0: G
OTO 600
430  IF FS(T) <  > 3 THEN 500
440  IF WS > 30 THEN SP = 0:BC(T
) = 5: GOTO 600
450  IF DD > 90 THEN SP = 0: GOT
O 600
460  IF DD < 45 THEN SP = .9 * S
P: GOTO 600
470 SP = 1800 / DD ^ 2 * SP: GOT
O 600
500  IF FS(T) <  > 2 THEN 520
510  IF WS > 35 THEN SP = 0:BC(T
) = 5: GOTO 600
520  IF DD > 140 THEN SP = 0: GO
TO 600
530  IF DD > 90 THEN SP = 8100 /
 DD ^ 2 * SP: GOTO 600
540 SP = (DD / 300 + .7) * SP
550  IF FS(T) = 1 THEN SP = SP *
 .8
600 DD = BD(T) + 90: IF DD > 360
 THEN DD = DD - 360
610 DD = DD * 3.14 / 180
620 XN = X(T) -  COS (DD) * SP
630 YN = Y(T) -  SIN (DD) * SP
640  IF YN > 153 THEN YN = 153
650  IF YN < 6 THEN YN = 6
660  IF XN > 273 THEN XN = 273
670  IF XN < 6 THEN XN = 6
680  HCOLOR= 6: ROT= BR(T): SCAL
E= 1: DRAW BS(T) AT  INT (X(T)),
 INT (Y(T))
690 DD = BD(T) + 22.5
700  IF DD > 360 OR DD <  = 45 T
HEN BS(T) = 3:BR(T) = 0: GOTO 80
0
710  IF DD > 45 AND DD <  = 90 T
HEN BS(T) = 2:BR(T) = 16: GOTO 8
00
720  IF DD > 90 AND DD <  = 135
THEN BS(T) = 1:BR(T) = 32: GOTO
800
730  IF DD > 135 AND DD <  = 180
 THEN BS(T) = 2:BR(T) = 32: GOTO
 800
740  IF DD > 180 AND DD <  = 225
 THEN BS(T) = 1:BR(T) = 48: GOTO
 800
750  IF DD > 225 AND DD <  = 270
 THEN BS(T) = 4:BR(T) = 48: GOTO
 800
760  IF DD > 270 AND DD <  = 315
 THEN BS(T) = 3:BR(T) = 48: GOTO
 800
770 BS(T) = 4:BR(T) = 0
800  ROT= BR(T): HCOLOR= BC(T):
DRAW BS(T) AT  INT (XN), INT (YN
)
810 X(T) = XN:Y(T) = YN
815  VTAB 21: HTAB 5 + T * 31: P
RINT  INT (BD(T));"  "
820  NEXT T
830  GOTO 105
1000  FOR L = 7168 TO 7181
1010  READ V: POKE L,V
1020  NEXT L
1030  DATA  6,0,14,0,177,0,84,1,
247,1,154,2,160,2
```

```
1040  FOR T = 1 TO 6
1050  GOSUB 1100
1060  NEXT T
1070  VTAB 24: HTAB 8: PRINT "<P
REMI UN TASTO QUALSIASI>";: GET
S$: RETURN
1100  READ S$
1110  FOR V = 1 TO  LEN (S$)
1120  POKE L, ASC ( MID$ (S$,V,1
)) - 24
1130 L = L + 1: NEXT V
1140  POKE L,0:L = L + 1: RETURN

1150  DATA "!AEEEEEE)WWWWWWWW+EE
EEEEEEM33333373+!!A!!!!!)WWWWWW7
3+!!AEEEEE-3WWWWW73+!!AEEEE%)33W
WWW73+!!AEEE%!)333WWW73+!!AEE%!!
)3333WW73+!!AE%!!!)33333W73+!!A%
!!!!)33333373+"
1160  DATA  "!!!!!!!!)33333333+!
!!!!!!!)333333333+!!AEE!!!)333SW
W33+!!!AEE!!)33SWW333+!!!!AEE!)3
SWWW333+!!!AEEEE)SWW7SW33+!!AE%!
EE-WW73WWW3+!AEEE%!EMW73WWWW+AEE
EE%!M73WWWWWWO"
1170  DATA  "!%!!!!!!)3333333S+A
%!!!!!!)3333333SOE%!!!!!!)WWWWWW
WWOE%AEEEEE-3WWWWW7SOE%AEEEE%)33
WWWW7SOE%AEEE%!)333WWW7SOE%AEE%!
!)3333WW7SOE%AE%!!!)33333W7SOA%A
%!!!!)3333337S+"
1180  DATA  "!!!!!!!!IW3333333+!
!!!!!!AMWW333333+!!!!!!AEMWWW333
73+!!A%!AEEMWWWW7W73+!!AEE%EEMWW
73WW73+!!AEE%!EMW73WWW33+!!!AEE%
!M73WWW333+!!!!AEE%)3WWW3333+!!!
!!AEE-WWW33333+"
1190  DATA  "<<,MW"
1200  DATA  "!EEAE%%!)3SWWWW7W/A
%AEEEEE)SW7SWWW3+AEEEE%!A-33WWWW
7WOE!AEEEE%)SWWSWWW3O!!EA%E!E-S7
3WS7WW+!EEA%E!!)3333S733+!!!A%!!
!)333WWW73+!AEEEEE!)3WWWWWWW/EEE
EEEEEMWWWWWWWWO"
```



Keyboard organ

Il programma che presentiamo trasforma magicamente la vostra tastiera in quella di un organo in grado di riprodurre più di una ottava della scala musicale compresi i semitoni secondo il seguente tracciato;

Q E R Y U I P — Tasti neri
A S D F G H J K L; — Tasti bianchi

Il programma è diviso in due parti. La prima parte occupa le locazioni di memoria che vanno da $1000 a $1025 e costituisce il programma in linguaggio macchina vero e proprio. I dati utilizzati dal programma, invece, sono memorizzati nelle locazioni che vanno da $1080 a $10FF. La locazione di memoria $1030 ha una funzione particolare: determina l'altezza delle note che vengono riprodotte sulla tastiera.

Per immettere nel computer questo programma si deve accedere al monitor col comando CALL —151. A questo punto appare un asterisco e si deve digitare l'indirizzo decimale di partenza del programma 1000 seguito dai due punti. Si scrivono poi i vari byte uno dopo l'altro fino alla locazione $1025 ricopiandoli dal listato riportato. L'operazione deve essere ripetuta anche per gli indirizzi $1030 e da $1080 a $10FF. Infine si memorizza tutto il programma col comando

BSAVE KEYBOARD ORGAN, A$1000, L$FF

Per far partire il programma è sufficiente dare il comando

BRUN KEYBOARD ORGAN

e la vostra tastiera non produrrà più i soliti caratteri sul video, ma le note di un organo elettronico.

```
1000- AD 30 C0 AE 00 C0 10 11
1008- 8D 10 C0 BD 00 10 8D 30
1010- 10 A2 0F 88 D0 FD CA D0
1018- FA AE 30 10 CA EA EA EA
1020- EA D0 F9 4C 00 10
*

1080- 01 01 01 01 01 01 01 01
1088- 39 01 01 01 01 01 01 01
1090- 01 01 01 01 01 36 01 01
1098- 01 01 01 01 01 01 01 01
10A0- 01 01 01 01 01 01 01 01
10A8- 01 01 01 01 01 01 01 01
10B0- 01 01 01 01 01 01 01 01
10B8- 01 01 01 41 01 01 01 01
10C0- 01 9F 01 01 85 8D 76 6F
10C8- 63 52 58 4E 49 01 01 01
10D0- 45 A9 7D 96 01 5D 01 01
10D8- 01 69 01 01 01 01 01 01
10E0- 01 01 01 01 01 01 01 01
10E8- 01 01 01 01 01 01 01 01
10F0- 01 01 01 01 01 01 01 01
10F8- 01 01 01 01 01 01 01 01

1000-    AD 30 C0    LDA   $C030
1003-    AE 00 C0    LDX   $C000
1006-    10 11       BPL   $1019
1008-    8D 10 C0    STA   $C010
100B-    BD 00 10    LDA   $1000,X
100E-    8D 30 10    STA   $1030
1011-    A2 0F       LDX   #$0F
1013-    88          DEY
1014-    D0 FD       BNE   $1013
1016-    CA          DEX
1017-    D0 FA       BNE   $1013
1019-    AE 30 10    LDX   $1030
101C-    CA          DEX
101D-    EA          NOP
101E-    EA          NOP
101F-    EA          NOP
1020-    EA          NOP
1021-    D0 F9       BNE   $101C
1023-    4C 00 10    JMP   $1000
```



Caccia all'oro

Questo gioco vi introduce in un sotterraneo di un castello. Vi sono 128 camere camere su due livelli che dovrete percorrere alla ricerca di un tesoro. Potrete uscirne ricchi o non uscirne affatto. Vi ostacoleranno mostri, ladri e trabocchetti che vi faranno precipitare ad un livello inferiore o in voragini.
Siccome il gioco è piuttosto lungo, è stato suddiviso in due parti. La prima parte (Programma 1) fornisce le istruzioni per il gioco e la seconda parte (Programma 2) è il vero gioco. Si deve scrivere prima il Programma 1 e salvarlo su nastro. Senza riavvolegere il nastro, si batte il Programma 2 e, come prima, lo si registra sul medesimo nastro subito dopo il Programma 1.
Quando, dopo aver caricato il Programma 1, lo farete girare, vi verranno fornite le istruzioni per il caricamento della seconda parte.

Programma n. 1

```
90 REM  TI CACCIA ALL'ORO
91 REM  PROGRAMMA #1
100 CALL SCREEN(2)
110 CALL CLEAR
120 FOR C=1 TO 8
130 CALL COLOR(C,16,2)
140 NEXT C
150 PRINT "        CACCIA ALL'ORO"
::::::
160 PRINT "ISTRUZIONI............
.......":::::::
170 FOR J=1 TO 11
```

```
180 READ A,B,C
190 CALL SOUND(A,B,0,C,0)
200 NEXT J
210 DATA 125,262,131,125,294,131
,250,156,131,250,131,147,250,262
,131,100,262,131
220 DATA 100,294,123,100,311,131
,100,392,131,100,294,131,100,311
,131,200,131,262
230 CALL SOUND(200,131,0,262,3,5
23,3)
240 FOR DELAY=1 TO 500
250 NEXT DELAY
260 CALL CLEAR
270 PRINT "CACCIA ALL'ORO E'UN G
IOCO ":"DI AVVENTURA,IN CUI DEV
I ":"RISPONDERE A CERTE DOMANDE
"::
280 PRINT "MENTRE VAGHI PER LE C
AMERE E"::"LE GALLERIE DI UN LAB
IRINTO"::"A DUE LIVELLI"::::::
290 PRINT "PREMI QUALSIASI TASTO
"
300 CALL KEY(0,K,S)
310 IF S=0 THEN 300
320 CALL CLEAR
330 PRINT "IL PROGRAMMA"
340 PRINT "-- ---------"
350 PRINT
360 PRINT "TI SONO DATE 1.000 MO
NETE":"D'ORO E VIENI PORTATO AL
":"LIVELLO INFERIORE DI UN ":
370 PRINT "SOTTERRANEO A DUE LIV
ELLI ":"CON 128 CAMERE(64 CAMERE
":"PER LIVELLO)."::
380 PRINT "IL TUO SCOPO E' DI FU
GGIRE":"CON PIU' ORO POSSIBILE."
:"SI GUADAGNANO MONETE D'ORO":
390 PRINT "RISPONDENDO ALLA DOMA
NDA":"FATTA DAI MOSTRI CHE ABITA
NO":"IL SOTTERRANEO."::
400 PRINT "AD OGNI RISPOSTA ESAT
TA,":"TI VIENE DATO DELL'ORO IN"
:"PREMIO. SE LA RISPOSTA E'":
410 PRINT "SBAGLIATA, PERDI DELL
'ORO."::
420 PRINT "PREMI QUALSIASI TASTO
"
430 CALL KEY(0,K,S)
440 IF S=0 THEN 430
450 CALL CLEAR
460 PRINT "LA DOMANDA"
470 PRINT "-- -------"
480 PRINT
490 PRINT "I MOSTRI TI FANNO UNA
 DOMAN=":"DA PARTICOLARE MENTRE
 VAGHI"::"NEL SOTTERRANEO":::
500 PRINT "DOV'E' L'ORO?":::"SUG
ERIMENTO:DOVE METTERESTI"::"1.00
0 MONETE D'ORO SE TU"::"LE AVESS
I CON TE?"::::
510 PRINT "PREMI QUALSIASI TASTO
 PER":"CONTINUARE..."
520 CALL KEY(0,K,S)
530 IF S=0 THEN 520
540 CALL CLEAR
550 PRINT "MOSSE"
560 PRINT "-----"
570 PRINT
580 PRINT "MENTRE PERCORRI IL SO
TTERRA=":"NEO INCONTRI MOSTRI, L
ADRI,":
590 PRINT "CAMERE VUOTE, TRABOCC
HETTI,":"PORTE SEGRETE CHE PORTA
NO":"A GALLERLE NORD-SUD E EST-"
:
600 PRINT "OVEST E SUPERCHIAVI."
::"PER MUOVERTI, INSERISCI LA":"
LETTERA IN PARENTESI PER LA":
610 PRINT "MOSSA O L'AZIONE DESI
DERATA:"::"1- (N)ORD    2- (E)ST
":"3- (S)UD     4- (0)VEST":"5-
(F)INIRE GIOCO":
620 PRINT "6- (M)ONETE [CONTEGGI
O ORO]":"7- (G)RADINI [SALIRE SC
ALE]"::
630 PRINT "PREMI QUALSIASI TASTO
"
640 PRINT
650 CALL KEY(0,K,S)
660 IF S=0 THEN 650
670 CALL CLEAR
680 PRINT "CLASSIFICA"
690 PRINT "----------"
700 PRINT
710 PRINT "DOPO AVER COMPLETATO
IL GIO=":"CO,  VIENE MOSTRATA LA
 CLAS=":"SIFICA COL NUMERO DI MO
NETE":
720 PRINT "D'ORO VINTE  E IL NUM
ERO DI":"TENTATIVI CHE HAI FATTO
 PER":"TROVARE LA VIA D'USCITA."
::
730 PRINT "LA CLASSIFICA VARIERA
' TRA":"-500 E +1000.  QUANTO PI
U'":"ALTO SARA' IL NUMERO, TANTO
":
740 PRINT "MIGLIORE SARA' LA CLA
SSIFICA.":"UN NUMERO NEGATIVO IN
DICA":"UNA CLASSIFICA SCADENTE."
:::
750 PRINT "BUONA FORTUNA!!!!!!":
::"PREMI <ENTER>..............."
760 CALL KEY(0,K,S)
770 IF S=0 THEN 760
780 CALL CLEAR
```

```
790 PRINT "PER GIOCARE:"::"BATTI
 <NEW> E POI <OLD CS1>"::::::::::
:
800 FOR DELAY=1 TO 1500
810 NEXT DELAY
```

Programma n. 2

```
90 REM  TI CACCIA ALL'ORO
91 REM  PROGRAMMA #2
100 CALL CLEAR
110 FOR CC=1 TO 8
120 CALL COLOR(CC,5,11)
130 NEXT CC
140 CALL SCREEN(11)
160 FOR DDD=1 TO 500
170 NEXT DDD
180 CALL CLEAR
190 PRINT "   ***CACCIA ALL'ORO!
***"::::::::::
200 PRINT "UNA FANTASTICA AVVENT
URA"::
210 FOR J=1 TO 2
220 IA=200
230 CALL SOUND(IA,131,0,262,3,52
3,3)
240 CALL SOUND(IA,147,0,294,3,58
7,3)
250 CALL SOUND(IA,131,0,311,3,62
2,3)
260 CALL SOUND(IA,156,0,311,3,62
2,3)
270 CALL SOUND(IA,131,0,294,3,58
7,3)
280 CALL SOUND(IA,156,0,294,3,58
7,3)
290 CALL SOUND(IA*2,131,0,262,3,
523,3)
300 CALL SOUND(IA,156,0,262,3)
310 CALL SOUND(IA,123,0,294,3)
320 CALL SOUND(IA,131,0,311,3)
330 CALL SOUND(IA,156,0,392,3)
340 CALL SOUND(IA,131,0,294,3)
350 CALL SOUND(IA,156,0,311,3)
360 CALL SOUND(IA*2,131,0,262,3)
370 NEXT J
380 CALL CLEAR
390 CALL SCREEN(14)
400 FOR CC=1 TO.8
410 CALL COLOR(CC,16,14)
420 NEXT CC
430 DIM P(9,9,2)
440 PRINT "VERRAI TRASPORTATO ":
:
450 PRINT "NEL SOTTERRANEO"::
460 FOR DELAY=1 TO 500
470 NEXT DELAY
480 CALL CLEAR
490 RANDOMIZE
500 MA=0
510 CA=0
520 G=1000
530 M1=1
540 K=0
550 PRINT "CHI SEI?"::
560 INPUT A$
610 CALL CLEAR
620 GOSUB 860
630 CALL SCREEN(7)
640 FOR CC=1 TO 8
650 CALL COLOR(CC,16,7)
660 NEXT CC
670 PRINT "HAI CON TE 1000 MONET
E D'ORO"::
680 GOSUB 860
690 PRINT A$;". . . PARTI! . . .
 . . . ."::
700 GOSUB 860
710 GOSUB 900
720 CALL CLEAR
730 CALL SCREEN(2)
740 FOR CC=1 TO 8
750 CALL COLOR(CC,16,2)
760 NEXT CC
770 PRINT "SEI ARRIVATO NEL SOTT
ERRANEO"::
780 PRINT "       LIVELLO INFERI
ORE"::
790 PRINT "INCONTRERAI MOSTRI, L
ADRI,"::
800 PRINT "E ORO...."::
810 PRINT "MA STAI ATTENTO!"::
820 PRINT "I TRABOCCHETTI POSSON
O"::"COSTARTI CARO"
830 FOR AB=1 TO 2000
840 NEXT AB
850 GOTO 1840
860 REM
870 FOR Z2=1 TO 400
880 NEXT Z2
890 RETURN
900 REM
910 FOR X=1 TO 8
920 FOR Y=1 TO 8
930 FOR Z=1 TO 2
940 P(X,Y,Z)=INT(RND*7)+1
950 NEXT Z
960 NEXT Y
970 NEXT X
980 REM
990 H=INT(RND*3)+1
1000 FOR A=1 TO 2
```

```
1010 FOR N=1 TO H
1020 X=INT(RND*8)+1
1030 Y=INT(RND*8)+1
1040 P(X,Y,A)=8
1050 NEXT N
1060 NEXT A
1070 S=INT(RND*4)+2
1080 FOR A=1 TO 2
1090 FOR N=1 TO S
1100 X=INT(RND*8)+1
1110 Y=INT(RND*8)+1
1120 P(X,Y,A)=9
1130 NEXT N
1140 NEXT A
1150 RETURN
1160 REM
1170 L1=L1-1
1180 PRINT "STAI SALENDO LA SCAL
A. . .":: 
1190 N=1
1200 X=INT(RND*5)
1210 IF X=2 THEN 1270
1220 CALL SOUND(5,-3,5)
1230 CALL SOUND(30,-7,20)
1240 CALL SOUND(500,-7,30)
1250 N=N+1
1260 IF N=15 THEN 1290 ELSE 1200
1270 CALL SOUND(60,-7,20)
1280 GOTO 1240
1290 REM
1300 GOSUB 860
1310 CALL SCREEN(11)
1320 FOR CC=1 TO 8
1330 CALL COLOR(CC,5,11)
1340 NEXT CC
1350 PRINT "INSERISCI LA SUPERCH
IAVE    NELLA SERRATURA . . . .
. ."
1360 GOSUB 860
1370 PRINT "LA PORTA E' APERTA":
:
1380 CALL SOUND(125,131,0)
1390 CALL SOUND(125,147,0)
1400 CALL SOUND(500,165,0)
1410 CALL SOUND(250,165,0)
1420 CALL SOUND(250,165,0)
1430 CALL SOUND(250,147,0)
1440 CALL SOUND(250,165,0)
1450 CALL SOUND(750,175,0)
1460 CALL SOUND(500,165,0)
1470 FOR A=0 TO 30 STEP 5
1480 CALL SOUND(-99,698,A,1924,A
)
1490 NEXT A
1500 FOR A=0 TO 30 STEP 5
1510 CALL SOUND(-99,554,A,1527,A
)
1520 NEXT A
1530 GOSUB 860
1540 IF L1=0 THEN 1620
1550 MA=0
1560 K=0
1570 K4=INT(RND*4)+4
1580 CB=CA+K4
1590 PRINT "SEI AL LIVELLO SUPER
IORE"
1600 GOSUB 860
1610 GOTO 1900
1620 PRINT "HAI TROVATO LA STRAD
A PER "::
1630 PRINT "USCIRE DAL SOTTERRAN
EO"::
1640 CALL SOUND(1000,262,2,330,2
,392,2)
1650 CALL SOUND(1000,349,2,392,2
,440,2)
1660 PRINT "HAI GUADAGNATO ";G;"
 MONETE D'ORO."::
1670 FOR J=1 TO 11
1680 READ MMM,NNN,OOO
1690 CALL SOUND(MMM,NNN,0,OOO,0)
1700 NEXT J
1710 DATA 125,262,131,125,294,13
1,250,156,131,250,131,147,250,26
2,131,100,262,131
1720 DATA 100,294,123,100,311,13
1,100,392,131,100,294,131,100,31
1,131,125,262,131,200,131,262
1730 CALL SOUND(200,131,0,262,3,
523,3)
1740 GOSUB 1760
1750 GOTO 2690
1760 GG=G+100
1770 R=INT((GG*CA-7000+1)/M1)
1780 PRINT
1790 PRINT "IL TUO PUNTEGGIO E'
";R
1800 PRINT
1810 IF G<=0 THEN 5380
1820 PRINT "TI SONO OCCORSI ";M1
;"            TENTATIVI PER TROVAR
E   L'USCITA"::
1830 RETURN
1840 REM
1850 C=INT(RND*8)+1
1860 D=INT(RND*8)+1
1870 P(C,D,2)=1
1880 L1=2
1890 K4=INT(RND*4)+4
1900 CALL CLEAR
1910 A=P(C,D,L1)
1920 GOSUB 860
1930 ON A GOSUB 2960,3010,3060,3
060,3140,3730,3800,3860,4170
1940 PRINT
1950 IF G<=0 THEN 2570
```

```
1960 PRINT A$;" COSA DECIDI?"
1970 PRINT
1980 PRINT "(N)ORD, (S)UD, (E)ST
,       (O)VEST, (G)RADINO, (M)O
NETEOPPURE (F)INE"::
1990 CALL KEY(0,K,S)
2000 IF S=0 THEN 1990
2010 CALL CLEAR
2020 M1=M1+1
2030 IF M1>=140/L1 THEN 5270
2040 IF K=78 THEN 2150
2050 IF K=69 THEN 2200
2060 IF K=83 THEN 2250
2070 IF K=79 THEN 2300
2080 IF K=71 THEN 2350
2090 IF K=77 THEN 2410
2100 IF K=70 THEN 2120
2110 GOTO 1960
2120 END
2130 PRINT
2140 GOTO 1940
2150 REM
2160 IF A=7 THEN 2450
2170 IF (D-1)=0 THEN 2780
2180 D=D-1
2190 GOTO 1900
2200 REM
2210 IF A=6 THEN 2510
2220 IF (C+1)=9 THEN 2840
2230 C=C+1
2240 GOTO 1900
2250 REM
2260 IF A=7 THEN 2450
2270 IF (D+1)=9 THEN 2880
2280 D=D+1
2290 GOTO 1900
2300 REM
2310 IF A=6 THEN 2510
2320 IF (C-1)=0 THEN 2920
2330 C=C-1
2340 GOTO 1900
2350 CALL CLEAR
2360 IF A<>9 THEN 2380
2370 IF K>-1 THEN 1160
2380 PRINT "NON SEI SU UNA SCALA
 "::
2390 GOSUB 860
2400 REM
2410 REM
2420 CALL CLEAR
2430 PRINT "HAI ";G;" MONETE D'O
RO."::
2440 GOTO 1940
2450 REM
2460 PRINT
2470 CALL CLEAR
2480 PRINT "SEI IN UNA GALLERIA
        EST-OVEST"::
2490 PRINT "PUOI SOLO ANDARE A E
ST O  A OVEST"::
2500 GOTO 1940
2510 REM
2520 PRINT
2530 CALL CLEAR
2540 PRINT "SEI IN UNA GALLERIA
        NORD-SUD"::
2550 PRINT "PUOI SOLO ANDARE A N
ORD O A SUD"::
2560 GOTO 2500
2570 REM
2580 GOSUB 860
2590 PRINT
2600 CALL SOUND(250,139,2)
2610 CALL SOUND(10,2000,2)
2620 CALL SOUND(250,139,2)
2630 CALL SOUND(10,2000,2)
2640 CALL SOUND(500,185,2)
2650 PRINT "HAI PERSO TUTTO L'OR
O E NON"::
2660 PRINT "SEI STATO IN GRADO D
I USCIRE"::"DAL SOTTERRANEO IN T
EMPO"::::
2670 PRINT "ANDRA'MEGLIO UN'ALTR
A VOLTA"::
2680 GOSUB 1760
2690 PRINT
2700 PRINT "GIOCHI ANCORA ?"::
2710 PRINT "BATTI '1'-SI  '0'-NO
"::
2720 INPUT AA
2730 CALL CLEAR
2740 IF AA<>1 THEN 2770
2750 CALL CLEAR
2760 GOTO 450
2770 END
2780 CALL CLEAR
2790 PRINT "SEI ALLA PARETE NORD
"::
2800 CALL SOUND(-500,400,2,-4,2)
2810 PRINT "NON PUOI SUPERARLA":
:
2820 PRINT "TENTA IN UN'ALTRA DI
REZIONE."::
2830 GOTO 1940
2840 CALL CLEAR
2850 PRINT "SEI ALLA PARTE EST":
:
2860 CALL SOUND(-500,400,2,-4,2)
2870 GOTO 2810
2880 CALL CLEAR
2890 PRINT "SEI ALLA PARETE SUD"
::
2900 CALL SOUND(-500,400,2,-4,2)
2910 GOTO 2810
2920 CALL CLEAR
2930 PRINT "SEI ALLA PARETE OVES
```

```
T"::
2940 CALL SOUND(-500,400,2,-4,2)
2950 GOTO 2810
2960 REM
2970 PRINT
2980 PRINT "TI TROVI IN UNA . .
. . . .":: 
2990 PRINT " . . . . .  STANZA V
UOTA"::
3000 RETURN
3010 REM
3020 PRINT
3030 PRINT "TI TROVI IN UNA STAN
ZA "::
3040 PRINT "VUOTA E FUMOSA "::
3050 RETURN
3060 CALL CLEAR
3070 GOSUB 5220
3080 RANDOMIZE
3090 M4=INT(RND*10)+1
3100 GOSUB 4290
3110 ON M4 GOSUB 4410,4520,4720,
4810,4410,4720,4520,4520,4410,48
10
3120 PRINT
3130 RETURN
3140 CALL CLEAR
3150 PRINT "C'E' UN LADRO IN"::"
QUESTA STANZA"::
3160 FOR I=1 TO 5
3170 CALL SOUND(500,110,2)
3180 CALL SOUND(-500,330,1)
3190 NEXT I
3200 P(C,D,L1)=2
3210 GOSUB 860
3220 G4=INT(350/L1*RND)+1
3230 RANDOMIZE
3240 Y=INT(RND*8)+1
3250 IF Y<=5 THEN 3600
3260 PRINT
3270 PRINT "TI SORPRENDE."::
3280 GOSUB 860
3290 PRINT "MENTRE TI SUPERA VEL
OCEMENTE"::
3300 PRINT "TI RUBA ";G4;" MONET
E D'ORO"::
3310 G=G-G4
3320 REM
3330 GOSUB 860
3340 PRINT "TU CERCHI LA STANZA
E TROVI"::
3350 RANDOMIZE
3360 ZZZ=INT(RND*14)+1
3370 ON ZZZ GOSUB 3390,3490,3410
,3430,3450,3470,3490,3490,3510,3
390,3530,3550,3570,3490
3380 GOTO 3590
3390 PRINT "UN MORTO"::
3400 RETURN
3410 PRINT "UNA BARA AMMUFFITA"
3420 RETURN
3430 PRINT "UNO SCARAFAGGIO"
3440 RETURN
3450 PRINT "UN MOSTRO AMMAZZATO"
3460 RETURN
3470 PRINT "UN PEZZO DI PANE"
3480 RETURN
3490 PRINT "UN FORZIERE"::
3491 GOSUB 860
3492 PRINT "TU APRI IL COPERCHIO
 . . ."::
3493 GOSUB 860
3494 RANDOMIZE
3495 G54=INT(RND*2000)+1
3496 PRINT "E TROVI";G54;" MONET
E D'ORO."
3497 G=G+G54
3498 PRINT
3500 RETURN
3510 PRINT "UN TI HOME COMPUTER"
3520 RETURN
3530 PRINT "UN'ANTICA SPADA"
3540 RETURN
3550 PRINT "UNA CANDELA"
3560 RETURN
3570 PRINT "LA MASSIMA RICOMPENS
A-      1000  PEZZI D'ORO"
3580 G=G+1000
3590 RETURN
3600 PRINT "TU SORPRENDI IL LADR
O "::
3610 GOSUB 860
3620 PRINT "MENTRE SCAPPA PERDE
"::
3630 PRINT "      ";G4;" MONETE D
'ORO"::
3640 PRINT "TU RACCOGLI LE MONET
E D'ORO"::
3650 G=G+G4
3660 IF M1=1 THEN 3670 ELSE 3680.
3670 RETURN
3680 MA=INT(RND*4)+1
3690 IF M1<=2 THEN 3700 ELSE 371
0
3700 MA=1
3710 IF MA=1 THEN 3340
3720 RETURN
3730 CALL CLEAR
3740 PRINT
3750 GOSUB 5440
3760 REM
3770 PRINT "      ENTRI IN UNA G
ALLERIA NORD-SUD"::
3780 GOSUB 5400
3790 RETURN
3800 CALL CLEAR
3810 PRINT
```

```
3820 GOSUB 5440
3830 PRINT "        ENTRI IN UNA G
ALLERIA EST-OVEST"
3840 GOSUB 5400
3850 RETURN
3860 REM
3870 CALL SOUND(250,139,2)
3880 CALL SOUND(10,2000,2)
3890 CALL SOUND(250,139,2)
3900 CALL SOUND(10,2000,2)
3910 CALL SOUND(500,185,2)
3920 PRINT "HAI MESSO IL PIEDE S
U UN    TRABOCCHETTO"::
3930 GOSUB 860
3940 TD=INT(RND*4)+1
3950 IF TD>=3 THEN 3990
3960 PRINT
3970 PRINT "MA...TI SEI SALVATO"
::
3980 RETURN
3990 IF L1=2 THEN 4100
4000 L1=L1+1
4010 K=1
4020 PRINT "SEI PRECIPITATO AL L
IVELLO  INFERIORE  E"::
4030 G=100
4040 GOSUB 860
4050 PRINT
4060 PRINT "HAI PERSO LA MAGGIO
PARTE   DELLE TUE MONETE D'ORO":
:
4070 PRINT "TU HAI ANCORA ";G;"
MONETE D'ORO"::
4080 PRINT "MA HAI ANCORA LA CHI
AVE"::
4090 RETURN
4100 PRINT "SEI PRECIPITATO IN U
NA      PROFONDA FOSSA"::
4110 GOSUB 860
4120 PRINT "SEI STATO FORTUNATO
!"::
4130 PRINT "NON HAI RIPORTATO DA
NNI"::
4140 GOSUB 860
4150 PRINT "MA ARRAMPICANDOTI PE
R USCIRE"::
4160 GOTO 5310
4170 PRINT "TI TROVI SU UNA SCAL
A"::
4180 PRINT "            CHE SALE"::
4190 N=1
4200 FOR F=700 TO 900 STEP 5
4210 CALL SOUND(-99,F,0)
4220 NEXT F
4230 FOR F=900 TO 700 STEP -8
4240 CALL SOUND(-99,F,0)
4250 NEXT F
4260 N=N+1
4270 IF N=2 THEN 4820 ELSE 4200
4280 RETURN
4290 CALL SOUND(250,147,0,294,0)
4300 CALL SOUND(175,147,0,294,0)
4310 CALL SOUND(75,147,0,294,0)
4320 CALL SOUND(250,147,0,294,1)
4330 CALL SOUND(175,175,0,349,0)
4340 CALL SOUND(75,165,0,330,0)
4350 CALL SOUND(175,165,0,330,0)
4360 CALL SOUND(75,147,0,294,1)
4370 CALL SOUND(175,147,0,294,0)
4380 CALL SOUND(75,131,0,162,0)
4390 CALL SOUND(500,147,0,294,0,
587,0)
4400 RETURN
4410 PRINT "FERMO! *** IO SONO D
RA"::
4420 GOSUB 4860
4430 GOSUB 4900
4440 INPUT P$
4450 IF P$="SACCO" THEN 4500
4460 IF P$="NEL SACCO" THEN 4500
4470 REM
4480 GOSUB 5080
4490 RETURN
4500 GOSUB 4930
4510 RETURN
4520 PRINT "STOP! *** IO SONO BU
S"::
4530 GOSUB 4860
4540 GOSUB 4900
4550 INPUT P$
4560 IF P$="NEL SACCO" THEN 4600
4570 IF P$="SACCO" THEN 4600
4580 GOSUB 5080
4590 RETURN
4600 GOSUB 4930
4610 RETURN
4620 GOSUB 900
4630 H=1
4640 O=9
4650 W=8
4660 B=0
4670 E=5
4680 R=14
4690 C=0
4700 PR=0
4710 GOTO 1840
4720 PRINT "ALT!*** IO SONO LUM!
!!"::
4730 GOSUB 4860
4740 GOSUB 4900
4750 INPUT P$
4760 IF P$="SACCO" THEN 4790
4770 GOSUB 5080
4780 RETURN
4790 GOSUB 4930
4800 RETURN
```

```
4810 PRINT "ATTENTO AI TRABOCCHE
TTI"::
4820 CALL SOUND(500,220,0,330,0,
440,0)
4830 CALL SOUND(250,330,0,440,0,
550,0)
4840 REM
4850 RETURN
4860 PRINT
4870 PRINT "NON PUOI PASSARE FIN
CHE'"::
4880 PRINT "NON MI DICI DOV'E' L
'ORO"::
4890 RETURN
4900 REM
4910 RETURN
4920 CALL CLEAR
4930 PRINT "BENE!DEVI VENIR RICO
MPENSATO"
4940 PRINT
4950 G4=INT(400/L1*RND)+25
4960 K=1
4970 G=G+G4
4980 GOSUB 860
4990 PRINT "VINCI ";G4;" MONETE
D'ORO"::
5000 GOSUB 5180
5010 P(C,D,L1)=1
5020 CA=CA+1
5030 IF K=1 THEN 5040 ELSE 5050
5040 RETURN
5050 IF CA=K4 THEN 5170
5060 IF L1=1 THEN 5290
5070 RETURN
5080 PRINT
5090 PRINT "TU MENTI!"::
5100 PRINT "NESSUNA RICOMPENSA P
ER TE"::
5110 PRINT
5120 G4=INT(350/L1*RND)+1
5130 G=G-G4
5140 GOSUB 860
5150 PRINT "IO VINCO ";G4;" MONE
TE D'ORO"::
5160 RETURN
5170 GOSUB 860
5180 K=1
5190 PRINT "HAI TROVATO LA SUPER
CHIAVE"::
5200 GOSUB 860
5210 RETURN
5220 PRINT "HAI DISTURBATO UN MO
STRO     NELLA SUA CAMERA"::
5230 GOSUB 860
5240 PRINT "ED EGLI DICE:  . . .
 . . . "::
5250 GOSUB 860
5260 RETURN
5270 GOSUB 5180
5280 GOTO 2040
5290 IF CA=CB THEN 5170
5300 RETURN
5310 G=100
5320 GOSUB 860
5330 PRINT
5340 PRINT "                HAI PER
SO"::
5350 PRINT "LA MAGGIOR PARTE DEL
LE TUE  MONETE D'ORO"::
5360 PRINT "HAI ANCORA ";G;" MON
ETE D'ORO."::
5370 RETURN
5380 REM
5390 RETURN
5400 PRINT "LA PORTA SI CHIUDE E
 SI      BLOCCA DIETRO DI TE"::
5410 CALL SOUND(1000,8207,30,880
3,30,500,30,-8,5)
5420 GOSUB 860
5430 RETURN
5440 PRINT "APRI UNA PORTA SEGRE
TA E..."::
5450 CALL SOUND(1000,8207,30,880
3,30,500,30,-8,5)
5460 GOSUB 860
5470 RETURN
```




Robochase

Mentre stai effettuando un'operazione di ricognizione nella galassia per controllare la veridicità delle voci riguardanti strani avvenimenti nel settore 47, improvvisamente la tua astronave viene fatta prigioniera da strani androidi.
È così che vieni condotto sull'asteroide 245/7b, dove incontri Von Schatzer, lo scienziato pazzo, imbestialito perché un intruso ha tentato di scoprire i suoi piani di conquista dell'universo.
Dopo un sommario processo, viene emessa la sentenza di morte nei tuoi confronti; ma il metodo di esecuzione è, pazzo come colui che lo ha ideato: vieni gettato, disarmato, in una stanza piena di barriere elettrificate e di robot programmati per gettarsi su di te disintegrandoti. È la fine? Ben presto ti accorgi che l'unica via di salvezza è qualla di attirare verso di te i robot, stando in prossimità di una barriera e scansandoti all'ultimo momento, in modo da eliminare i robot facendoli sbattere contro di essa. Inoltre ti accorgi che Von Schatzer ti ha lasciato la tua cintura teletrasportatrice, con la quale puoi materializzarti da un luogo all'altro della stanza; l'unico guaio è che le sue batterie hanno una scarsa autonomia; ma è inconveniente che elimini ben presto grazie alla scoperta che gli accumulatori per le barriere elettrificate (a forma di diamante) possono essere utilizzati per un'ulteriore ricarica del tuo teletrasporto. Quando riesci a distruggere tutti i robot blu, ti trovi catapultato in un'altra stanza dove incontri maggiori difficoltà contro i robot-killers. Finché non arriva Spunky il marziano, inviato da Von Schatzer, per distruggere tutti i ricaricatori e le barriere, e qualche robot, tanto per rendere il gioco interessante... Eliminandolo avrai una ricarica in più per la cintura. Riuscirai a liberarti dello scienziato pazzo?
(Ogni ulteriore istruzione per questo avvincente gioco in Basic per il tuo TI-99 è inclusa nel listato... Buona fortuna!)

```
100 REM    ***************
110 REM    * ROBOCHASE *
120 REM    ***************
130 REM
140 REM    TI99/4A BASIC
150 REM     CREAZIONE TITOLI
           DI TESTA
160 RANDOMIZE
170 CALL SCREEN(16)
180 CALL CLEAR
190 DIM Z$(4)
200 DATA FFFFFFFFFFFFFFFF,010307
0F1F3F7FFF,FF7F3F1F0F070301,80C0
E0F0F8FCFEFF,FFFEFCF8F0E0C080
210 DATA FCFCFCFCFCFCFCFC,3F3F3F
3F3F3F3F3F
220 DATA E0F0F8F0E0F0F8,F8F8D8D8
D8F8F8,F0D8D8F0D8D8F0,78F0E0E0E0
F078,8888D8F8D88888
230 DATA 2070D8D8F8D888,70D8C070
18D870,F8F0E0F8E0F0F8
240 DATA FCFCCCCCCCCCFCFC,383818
1818181818,FCFC0CFCFCC0FCFC,FCFC
0CFCFC0CFCFC,CCCCCCFCFC0C0C0C
250 DATA FCFCC0FCFC0CFCFC,FCFCC0
FCFCCCFCFC,FCFC0C0C0C0C0C0C,FCFC
CCFCFCCCFCFC,FCFCCCFCFC0C0C0C
260 DATA 8040,2010,0804,0201
270 FOR X=33 TO 39
280 READ A$
290 CALL CHAR(X,A$)
300 NEXT X
310 FOR X=104 TO 111
320 READ A$
330 CALL CHAR(X,A$)
340 NEXT X
350 FOR X=48 TO 57
360 READ A$
370 CALL CHAR(X,A$)
380 NEXT X
390 READ A$,B$,C$,D$
400 Z$(1)=A$&B$&C$&D$
```

```
410 Z$(2)=D$&A$&B$&C$
420 Z$(3)=C$&D$&A$&B$
430 Z$(4)=B$&C$&D$&A$
440 CALL CHAR(97,Z$(1))
450 CALL CHAR(98,Z$(4))
460 CALL COLOR(9,9,16)
470 PRINT "aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
aaa"
480 A$=CHR$(34)
490 PRINT "a!$ !! !$ !! !% &' ";
A$;"$ ";A$;"$ !%b"
500 PRINT "a!% &' !% &' !  !! &'
 !$ !$b"
510 PRINT "a!$ &' !$ &' !  !! !!
 #! !%b"
520 PRINT "a&' !! !% !! !$ &' %#
 #% !$b"
530 PRINT "bbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb
bbb"
540 PRINT ::::"       <PREMI UN T
ASTO>       ":" <O -I- PER LE IST
RUZIONI> "::::
550 X=3
560 Y=1
570 CALL COLOR(1,X,1)
580 CALL CHAR(97,Z$(Y))
590 CALL CHAR(98,Z$(5-Y))
600 CALL KEY(3,K,S)
610 IF S<>0 THEN 700
620 X=X+1
630 Y=Y+1
640 IF Y<5 THEN 660
650 Y=1
660 IF X<13 THEN 570
670 X=3
680 GOTO 570
690 REM    INSERIMENTO
       VARIABILI
700 R=10
710 D=1
720 S=0
730 LE=1
740 BA=24
750 DI=6
760 CALL CLEAR
770 CALL CHAR(126,"000008181C3C3
E7E")
780 CALL CHAR(119,"81423C247E243
CFF")
790 CALL CHAR(128,"00107C3838282
800")
800 CALL CHAR(136,"38107C7C7C6C6
C6C")
810 CALL CHAR(144,"007E7E7E7E7E7
E00")
820 CALL CHAR(152,"10387CFE7C381
")
830 CALL SCREEN(15)
840 CALL COLOR(1,2,1)
850 CALL COLOR(13,3,16)
860 CALL COLOR(14,5,15)
870 CALL COLOR(15,7,16)
880 CALL COLOR(16,16,15)
890 CALL COLOR(11,3,1)
900 DIM A(10)
910 DIM B(10)
920 IF K=73 THEN 3350
930 PRINT "          hijiklmno"
940 PRINT "  !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!"
950 FOR X=1 TO 20
960 PRINT "  !
  !"
970 NEXT X
980 PRINT "  !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!"
990 FOR X=1 TO BA
1000 CALL HCHAR(INT(RND*20+3),IN
T(RND*20+6),144)
1010 NEXT X
1020 FOR X=1 TO DI
1030 CALL HCHAR(INT(RND*20+3),IN
T(RND*20+6),152)
1040 NEXT X
1050 FOR X=1 TO 10
1060 A(X)=INT(RND*20+6)
1070 B(X)=INT(RND*20+3)
1080 CALL GCHAR(B(X),A(X),CH)
1090 IF CH<>32 THEN 1060
1100 CALL HCHAR(B(X),A(X),136)
1110 NEXT X
1120 BU=0
1130 IF LE<4 THEN 1220
1140 BU=1
1150 NX=1
1160 NY=1
1170 BX=INT(RND*19+6)
1180 BY=INT(RND*19+3)
1190 CALL GCHAR(BY,BX,CH)
1200 IF CH<>32 THEN 1170
1210 CALL HCHAR(BY,BX,119)
1220 Q=INT(RND*20+6)
1230 W=INT(RND*20+3)
1240 CALL GCHAR(W,Q,CH)
1250 IF CH<>32 THEN 1220
1260 RT=0
1270 CALL HCHAR(1,28,48+D)
1280 GOSUB 2530
1290 CALL HCHAR(W,Q,32)
1300 REM   MOVIMENTO OMINO
1310 CALL KEY(3,I,T)
1320 CALL KEY(1,X,Y)
1330 IF (X<>18)+(I=81)THEN 1360
1340 I=32
```

```
1350 GOTO 1420
1360 CALL JOYST(1,X,Y)
1370 IF (X=0)*(Y=0)THEN 1420
1380 IF X=4 THEN 1440
1390 IF X=-4 THEN 1470
1400 IF Y=4 THEN 1500
1410 IF Y=-4 THEN 1530
1420 IF (I=32)*(D>0)THEN 2370
1430 IF I<>47 THEN 1460
1440 Q=Q+1
1450 GOTO 1540
1460 IF I<>80 THEN 1490
1470 Q=Q-1
1480 GOTO 1540
1490 IF I<>81 THEN 1520
1500 W=W-1
1510 GOTO 1540
1520 IF I<>65 THEN 1540
1530 W=W+1
1540 CALL GCHAR(W,Q,CH)
1550 IF CH=136 THEN 2010
1560 IF CH=144 THEN 2050
1570 IF CH=152 THEN 2480
1580 IF CH=33 THEN 2050
1590 IF CH=126 THEN 1970
1600 IF CH=119 THEN 3180
1610 CALL HCHAR(W,Q,128)
1620 CALL SOUND(50,300,0,600,0,1
200,0)
1630 REM   MOVIMENTO ROBOTS
1640 IF BU=1 THEN 3040
1650 FOR X=1 TO 10
1660 IF A(X)=0 THEN 1940
1670 CALL HCHAR(B(X),A(X),32)
1680 CH=.24+(LE*.03)
1690 IF CH<=.43 THEN 1710
1700 CH=.43
1710 IF RND>.5+(CH/2)THEN 1780
1720 IF A(X)=Q THEN 1780
1730 IF A(X)<Q THEN 1760
1740 A(X)=A(X)-1
1750 GOTO 1770
1760 A(X)=A(X)+1
1770 IF (RND>CH/(.5+(CH/2)))+(B(
X)=W)THEN 1830
1780 IF B(X)=W THEN 1730
1790 IF B(X)<W THEN 1820
1800 B(X)=B(X)-1
1810 GOTO 1830
1820 B(X)=B(X)+1
1830 CALL GCHAR(B(X),A(X),CH)
1840 IF CH=128 THEN 2010
1850 IF (CH=136)*(LE<5)THEN 2920
1860 IF CH=32 THEN 1930
1870 A(X)=0
1880 S=S+25
1890 CALL SOUND(50,-5,0)
1900 R=R-1
1910 IF R=0 THEN 2100
1920 GOTO 1940
1930 CALL HCHAR(B(X),A(X),136)
1940 NEXT X
1950 GOTO 1290
1960 REM   MESSAGGI DI MORTE
1970 GOSUB 2780
1980 CALL CLEAR
1990 PRINT "TI SEI SCHIANTATO CO
NTRO UN":"MUCCHIO DI ROTTAMI":"N
EL LIVELLO";LE::
2000 GOTO 2660
2010 GOSUB 2780
2020 CALL CLEAR
2030 PRINT "SEI STATO CATTURATO
DA UN":"ROBOT. NEL LIVELLLO";LE:
:
2040 GOTO 2660
2050 GOSUB 2780
2060 CALL CLEAR
2070 PRINT "SEI RIMASTO ELETTRIF
ICATO ":"NEL LIVELLO";LE::
2080 GOTO 2660
2090 REM    PASSAGGIO DI LIVELLO

2100 CALL COLOR(15,7,15)
2110 S=S+125
2120 FOR X=1 TO 5
2130 CALL SCREEN(7)
2140 CALL SOUND(-1000,110,0,220,
0,400,0,-7,0)
2150 CALL SCREEN(15)
2160 CALL SOUND(-1000,300,0,600,
0,800,0,-7,0)
2170 NEXT X
2180 CALL SOUND(-1,40000,30)
2190 R=10
2200 LE=LE+1
2210 IF BA<=12 THEN 2230
2220 BA=BA-4
2230 IF DI<=3 THEN 2250
2240 DI=DI-1
2250 D=INT(D/2)
2260 CALL HCHAR(1,28,48+D)
2270 GOSUB 2530
2280 CALL CLEAR
2290 CALL COLOR(15,7,16)
2300 PRINT "PASSAGGIO AL LIVELLO
";LE::
2310 PRINT "PUNTEGGIO ATTUALE:
";S:::
2320 FOR JJ=1 TO 1000
2330 NEXT JJ
2340 CALL CLEAR
2350 GOTO 930
2360 REM    TELETRASPORTO
2370 GOSUB 2530
2380 D=D-1
```

```
2390 S=S-50
2400 CALL HCHAR(1,29,48+D)
2410 CALL HCHAR(W,Q,32)
2420 Q=INT(RND*20+6)
2430 W=INT(RND*20+3)
2440 CALL GCHAR(W,Q,CH)
2450 IF CH<>32 THEN 2420
2460 GOSUB 2530
2470 GOTO 1290
2480 D=D+1
2490 CALL HCHAR(1,29,48+D)
2500 S=S+75
2510 CALL SOUND(50,-3,0,700,0)
2520 GOTO 1610
2530 CALL HCHAR(W,Q,128)
2540 FOR X=1 TO 5
2550 FOR Y=1 TO INT(RND*20+2)
2560 NEXT Y
2570 CALL COLOR(13,16,16)
2580 CALL SOUND(10,500,0)
2590 FOR Y=1 TO INT(RND*20+2)
2600 NEXT Y
2610 CALL COLOR(13,6,16)
2620 CALL SOUND(10,200,0)
2630 NEXT X
2640 RETURN
2650 REM    FINE GIOCO
2660 PRINT "HAI TOTALIZZATO ";S;
"P.TI"::
2670 PRINT "ANCORA UNA SFIDA(S/N
)?"
2680 T=0
2690 CALL KEY(3,K,S)
2700 IF K=83 THEN 700
2710 IF K=78 THEN 2770
2720 T=T+1
2730 IF T<250 THEN 2690
2740 CALL CLEAR
2750 CALL SCREEN(16)
2760 GOTO 440
2770 END
2780 CALL HCHAR(W,Q,128)
2790 FOR X=1 TO 5
2800 FOR Y=1 TO 10
2810 NEXT Y
2820 CALL COLOR(13,16,7)
2830 CALL SOUND(-1000,110,0,120,
0,130,0,-6,0)
2840 FOR Y=1 TO 20
2850 NEXT Y
2860 CALL COLOR(13,6,16)
2870 CALL SOUND(-1000,220,0,240,
0,260,0,-7,0)
2880 NEXT X
2890 CALL SOUND(-8,40000,0)
2900 RETURN
2910 REM   ROUTINES PER
         I ROBOTS
2920 FOR Y=1 TO 10
2930 IF (A(X)=A(Y))*(B(X)=B(Y))*
(X<>Y)THEN 2950
2940 NEXT Y
2950 S=S+50
2960 R=R-2
2970 A(Y)=0
2980 CALL HCHAR(B(X),A(X),32)
2990 IF LE>2 THEN 3010
3000 CALL HCHAR(B(X),A(X),126)
3010 A(X)=0
3020 CALL SOUND(300,300,0,-3,0)
3030 GOTO 1910
3040 CALL HCHAR(BY,BX,32)
3050 BX=BX+NX
3060 IF (BX<>25)*(BX<>6)THEN 308
0
3070 NX=-NX
3080 BY=BY+NY
3090 IF (BY<>22)*(BY<>3)THEN 311
0
3100 NY=-NY
3110 CALL GCHAR(BY,BX,CH)
3120 IF CH=32 THEN 3160
3130 IF CH=136 THEN 3270
3140 IF CH=128 THEN 3180
3150 CALL SOUND(200,440,0,880,0,
523,0)
3160 CALL HCHAR(BY,BX,119)
3170 GOTO 1650
3180 S=S+100
3190 D=D+1
3200 CALL HCHAR(1,29,48+D)
3210 CALL HCHAR(W,Q,128)
3220 CALL SOUND(80,1397,0)
3230 CALL SOUND(80,1319,0)
3240 CALL SOUND(80,1397,0)
3250 BU=0
3260 GOTO 1650
3270 FOR X=1 TO 10
3280 IF (A(X)=BX)*(B(X)=BY)THEN
3300
3290 NEXT X
3300 A(X)=0
3310 R=R-1
3320 IF R=0 THEN 2100
3330 GOTO 3150
3340 REM    ISTRUZIONI
3350 CALL CLEAR
3360 CALL SOUND(200,440,0,880,0,
523,0)
3370 PRINT "          hijiklmno"
3380 PRINT :::
3390 PRINT " SEI STATO IMPRIGION
ATO IN ":"UNA STANZA DA UNO SCIE
NZIATO":"PAZZO.":" PER ELIMINART
I,TI HA":
3400 PRINT "SGUINZAGLIATO CONTRO
```

```
 I SUOI":" ROBOT-KILLERS."::"PER
 SALVARTI DEVI CONDURLI A":"SCHI
ANTARSI CONTRO LE ":
3410 PRINT "BARRIERE ELETTRIFICA
TE."::: 
3420 GOSUB 3670
3430 PRINT "           hijiklmno"::
:
3440 PRINT "     ";CHR$(128);"--
TU "::"      ";CHR$(136);"-- UN RO
BOT"::"      ";CHR$(144);"-- UNA B
ARRIERA"::
3450 PRINT "     ";CHR$(152);"--
UN RICARICATORE PER":"         TE
LETRASPORTO"::"     w-- SPUNKY IL
 MARZIANO"::
3460 GOSUB 3670
3470 PRINT "           hijiklmno"::
:
3480 PRINT "  PUOI EFFETTUARE I
TUOI":"MOVIMENTI USANDO LA TASTI
ERA":"OPPURE I JOYSTICK."::
3490 PRINT "   Q - SU       P - S
INISTRA":"   A - GIU     / - DES
TRA"::
3500 PRINT "SONO I TASTI DIREZIO
NALI.":::::: 
3510 GOSUB 3670
3520 PRINT "           hijiklmno"::
:
3530 PRINT " PUOI TELETRASPORTAR
TI IN UN":"ALTRO PUNTO DELLA STA
NZA":"PREMENDO LA BARRA O IL ":
3540 PRINT "TASTO ROSSO DEL JOYS
TICK.":::" COMUNQUE PUOI EFFETTU
ARE":"SOLTANTO UN NUMERO LIMITAT
O":
3550 PRINT "DI TELETRASPORTI"::"
L INDICATORE DEI TELE-":"TRASPOR
TI POSSIBILI E POSTO":"NELL ANGO
LO SUPERIORE DESTRO":"DELLO SCHE
RMO.":::::
3560 GOSUB 3670
3570 PRINT "           hijiklmno"::
:
3580 PRINT " PUOI ASSICURARTI DE
I":"TELETRASPORTI SUPPLEMENTARI"
:"CORRENDO CONTRO I RICARICA-":"
TORI A FORMA DI DIAMANTE."::: 
3590 PRINT " ELIMINANDO SPUNKY D
ISPORRAI":"DI UN ALTRA CARICA PE
R ":"TELETRASPORTO.":::::
3600 GOSUB 3670
3610 PRINT "           hijiklmno"::
:
3620 PRINT " QUANDO AVRAI ELIMIN
ATO I"::"DIECI ROBOT DI UN LIVEL
LO "::"PASSERAI AL SUCCESSIVO.":
:::
3630 PRINT "SPUNKY NON APPARIRA
FINO AL"::"      QUARTO LIVELLO."
:::"      IN BOCCA AL LUPO------"
:::
3640 GOSUB 3670
3650 CALL CLEAR
3660 GOTO 930
3670 PRINT ::" <PREMI UN TASTO>"
3680 CALL KEY(3,K,ST)
3690 IF ST=0 THEN 3680
3700 CALL CLEAR
3710 CALL SOUND(200,440,0,880,0,
523,0)
3720 RETURN
```



Caverna

Utilizzate i comandi del cursore (tasti da '5' a '8') per sfuggire alle insidie della "CAVERNA", scendere scale, compiere salti impossibili, evitare il muro mobile o le mine vaganti. Premete invece il tasto '0' per raccogliere gli strani frutti azzurri che crescono nell'oscurità e i picconi verdi, indispensabili per sfondare il muro nell'angolo in basso a destra della caverna, tradurre i bonus in punteggio effettivo e raggiungere un altro livello.
Per salvare il programma (realizzato per Spectrum 16K), salvate il listato 1 con il comando SAVE "CAVERNA 1" LINE 1; poi, a qualche giro di distanza, registrate anche il secondo listato con il comando SAVE "CAVERNA 2" LINE 9999. "CAVERNA" potrà essere così caricato come fosse un programma unico.

Una raccomandazione: non scegliete l'opzione 'USCIRE' dal programma prima di averlo salvato su nastro; vedreste infatti il vostro lavoro svanire nel nulla, poiché l'opzione in questione resetta lo Spectrum come all'accensione.

Programma n. 1

```
  1 REM *** CAVERNA 1 ***
  2 BORDER 1: PAPER 1: INK 7:
     CLEAR : PRINT AT 10,7;
     FLASH 1;"ATTENDI UN MOMENT
    O"
 10 DATA "A",187,187,0,238,238,
    0,119,119
 15 DATA "B",56,60,25,126,152,6
    0,36,36
 20 DATA "C",20,164,170,116,88,
    92,124,56
 25 DATA "E",0,112,28,48,120,12
    4,60,24
 30 DATA "F",0,255,171,213,255,
    0,0,0
 35 DATA "G",0,0,0,255,255,255,
    126,60
 40 DATA "H",66,126,66,66,66,12
    6,66,66
 45 DATA "I",76,88,120,120,88,7
    6,64,64
 50 DATA "L",126,62,14,6,6,14,6
    2,126
 55 DATA "U",30,6,2,0,0,2,6,30
100 FOR F=1 TO 10: RESTORE 5+5*
    F: READ F$: FOR N=0 TO 7:
     READ A: POKE USR F$+N,A:
     NEXT N: NEXT F
110 BORDER 0: PAPER 0: INK 7:
     CLEAR
120 LOAD ""
```

Programma n. 2

```
  1 REM *** CAVERNA 2 ***
  2 PAPER 0: BORDER 0: INK 3:
     CLS : DIM z(6): DIM z$(6,1
    0): FOR f=1 TO 6: LET z(7-f
    )=100+100*f: LET z$(f)="SPE
    CTRUM": NEXT f
  3 LET sta=4
 10 DIM o(2): DIM p(2): LET o(1
    )=13: LET p(1)=5: LET o(2)=
    8: LET p(2)=27: CLS : LET s
    =0: FOR m=3 TO 1 STEP -1:
     CLS : OVER 0: PRINT AT 5,5
    ;"  VITE:";m;"    ";AT 6,5;"
      PUNTI:";s;"  ";AT 10,4;"
     PREMI UN TASTO"
 20 IF INKEY$<>"" THEN
     GO TO 20
 30 IF INKEY$="" THEN  GO TO 30

100 BORDER 0: INK 7: OVER 0:
     CLS : BORDER 1: RESTORE 99
    90: READ a: FOR f=1 TO a:
     READ b,c,g: PRINT AT b,c;;
    : FOR h=1 TO g: PRINT
     INK 2;"A";: NEXT h: NEXT f
101 INK 6: RESTORE 9992: READ a
    : FOR f=1 TO a: READ b,c,g:
     FOR h=1 TO g: PRINT AT b,c
    ;"H": LET b=b+1: NEXT h:
     NEXT f
102 INK 5: RESTORE 9994: READ a
    : FOR f=1 TO a: READ b,c:
     PRINT AT b,c;"E": NEXT f
103 INK 2: RESTORE 9996: READ a
    : FOR f=1 TO a: READ b,c:
     PRINT AT b,c;"A": NEXT f
104 INK 4: RESTORE 9998: READ a
    : FOR f=1 TO a: READ b,c:
     PRINT AT b,c;"I": NEXT f
109 FOR o=1 TO 2: PRINT AT o(o)
    ,p(o); OVER 1; INK 8;"C":
     NEXT o
110 INK 2: PLOT 0,0: DRAW 255,0
    : DRAW 0,175: DRAW -255,0:
     DRAW 0,-175: LET bon=0:
     LET axe=0: LET x=1: LET dr
    =0: LET y=29: INK 5:
     PRINT AT x,y;"B";AT 21,13;
     INK 4;"VITE:";m;" PUNTI:";
    s
199 FOR f=19 TO 21: PRINT AT f,
    30; INK 6;"H": NEXT f
200 FOR v=40 TO 0 STEP -2:
     PRINT AT 0,2; OVER 0;"TEMP
    O:";INT v;" ": FOR f=14
     TO 28: PRINT AT 19,f;
     OVER 1; BRIGHT 1; INK 6;"G
    ";AT 16,-12+f;"G"
201 OVER 1: GO SUB 300: PRINT
    AT 6,23;"BONUS:";bon;AT 7,2
    3;"PICCONI:";axe: IF
    INKEY$="0" THEN  IF ATTR (x
```

```
     ,y)=5 THEN  LET bon=bon+10:
      PRINT  OVER 1;AT x,y;
      INK 6;"E"
 202 IF INKEY$="0" THEN  IF
     ATTR (x,y)=4 THEN  LET axe=
     axe+1: PRINT  OVER 1; INK 6
     ;AT x,y;"I"
 205 IF x=19 AND y=f OR x=16
      AND y=-12+f THEN  GO TO 96
     90
 252 GO SUB 9500: PRINT AT 16,-1
     2+f; OVER 1; INK 6;"G";AT 1
     9,f;"G"
 260 NEXT f: LET v=v-2: PRINT
     AT 0,2; OVER 0;"TEMPO:";
     INT v;" ": FOR f=28 TO 14
      STEP -1: PRINT AT 19,f;
      OVER 1; INK 7; BRIGHT 1;"G
     ";AT 16,-12+f;"G"
 265 IF x=19 AND y=f OR x=16
      AND y=-12+f THEN  GO TO 96
     90
 289 OVER 1: GO SUB 300: PRINT
     AT 6,23;"BONUS:";bon;AT 7,2
     3;"PICCONI:";axe: IF
     INKEY$="0" AND ATTR (x,y)=5
      THEN  LET bon=bon+10:
      PRINT  OVER 1;AT x,y;
      INK 7;"E"
 290 IF INKEY$="0" AND ATTR (x,y
     )=4 THEN  LET axe=axe+1:
      PRINT  OVER 1;AT x,y;
      INK 7;"I"
 299 PRINT AT 19,f; OVER 1;
      INK 6;"G";AT 16,-12+f;"G":
      GO SUB 9500: NEXT f:
      NEXT v: GO TO 9690
 300 PRINT AT x,y; BRIGHT 8;
      PAPER 8; INK 8;"B": LET x=
     x+(1 AND ATTR (x+1,y)=7):
      IF INKEY$="" THEN  GO TO 3
     10
 301 LET x=x+(INKEY$="6" AND
     ATTR (x+1,y)=6)-(INKEY$="7"
      AND ATTR (x-1,y)=6): LET y
     =y+(INKEY$="8" AND ATTR (x,
     y+1)<>2)-(INKEY$="5"
      AND ATTR (x,y-1)<>2)
 310 IF ATTR (x,y)<4 THEN
      GO TO 9690
 311 IF (x=15 AND y=13) OR (x=15
      AND y=18) THEN  LET x=x+1
 312 PRINT  OVER 1;AT x,y; INK 8
     ; PAPER 8; BRIGHT 8;"B":
      OVER 0: IF INKEY$="8"
      THEN  IF x=19 THEN  IF y=2
     9 THEN  GO TO 9800
 313 IF x=19 AND y=28 AND axe>0
      THEN  IF INKEY$="0" THEN
      LET axe=axe-1: GO SUB 9750

 320 GO SUB 500: RETURN
 500 FOR o=1 TO 2: LET di=RND:
      PRINT AT o(o),p(o); OVER 1
     ; INK 8; BRIGHT 0;"C":
      LET o(o)=o(o)+(di>.7 AND
     ATTR (o(o)+1,p(o))=6)-(di<.
     45 AND ATTR (o(o)-1,p(o))=6
     )
 501 LET p(o)=p(o)+(di>.65)
      AND y>p(o) AND ATTR (o(o),
     p(o)+1<>2)-(di<=.5 AND p(
     o)>y AND ATTR (o(o),p(o)-1)
     <>2): IF ATTR (o(o)+1,p(o
     ))=7 THEN  LET o(o)=o(o)+1
 550 PRINT AT o(o),p(o); OVER 1;
      INK 8;"C": IF o(o)=x AND y
     =p(o) THEN  GO TO 9690
 570 NEXT o: RETURN
9500 IF RND>.5 THEN  RETURN
9505 OVER 0: LET rd=INT (RND*2)+
     1: IF rd=2 THEN  PRINT AT 9
     ,25; INK 3; BRIGHT 1;"F";
     AT 11,25;"F";AT 8,7;"F";
     AT 10,25; INK 7; BRIGHT 0;"
      ";AT 15,13;" ";AT 14,13;
      INK 3; BRIGHT 1;"F";AT 16,
     28;"F";AT 6,7;"F";AT 6,5;
      BRIGHT 0; INK 7;" ";AT 7,1
     5;" ";AT 8,10;" ";AT 20,7;"
      ";AT 20,11; INK 2;"A"
9510 IF rd=1 THEN  PRINT AT 9,25
     ; INK 7;" ";AT 11,25;" ";
     AT 8,7;" "; BRIGHT 1; INK 3
     ;AT 10,25;"F";AT 15,13;"F";
     AT 14,13; INK 7; BRIGHT 0;"
      ";AT 16,28;" ";AT 6,7;" ";
     AT 6,5; BRIGHT 1; INK 3;"F"
     ;AT 7,15;"F";AT 8,10;"F";
      INK 7; BRIGHT 0;AT 20,11;"
      ";AT 20,7; INK 2;"A"
9530 OVER 1: RETURN
9600 CLS : FOR f=1 TO 6: PRINT
     AT 0+f*2,2;f;"..";z(f);"...
     .";z$(f): NEXT f: FOR f=1
      TO 6: IF s<z(f) THEN
      NEXT f
9601 IF f>6 THEN  LET f=6
9602 IF s>z(f) THEN  GO TO 9640
9603 NEXT f
9604 FOR f=0 TO 400: NEXT f:
      GO TO 9700
9640 LET ff=f
9641 IF s=z(ff) THEN  GO TO 9604

9647 IF ff=6 THEN  GO TO 9650
```

```
9648 FOR d=6 TO (ff+1) STEP -1:
      LET z(d)=z(d-1): LET z$(d)
     =z$(d-1): NEXT d
9650 PRINT AT ff*2,4; OVER 1;
      FLASH 1;"
      "
9652 INPUT "NOME ....";z$(ff)
9655 IF LEN z$(ff)>10 THEN
      LET z$(ff)=z$(ff)(1 TO 10)

9660 BEEP .5,0: LET z(ff)=s
9661 LET s=0
9665 GO TO 9604
9690 PRINT AT x,y; FLASH 1;
      PAPER 2; INK 2;"B": FOR f=
     0 TO 100: BEEP .05,50-f:
      NEXT f: BEEP .05,-50:
      NEXT m
9700 OVER 0: PRINT AT 15,9;
      FLASH 1;"LA PARTITA E' FIN
     ITA": FOR f=0 TO 400:
      NEXT f: PRINT AT 17,6;" PR
     EMI :- ";AT 18,6;"
     ";AT 19,6;" G....UN ALTRA P
     ARTITA   ";AT 20,6;" U....U
     SCIRE              ";AT 21,6
     ;" P....QUADRO DEI PUNTEGGI
     ": PAUSE 0: PAUSE 0: IF
     INKEY$="P" OR INKEY$="p"
      THEN  GO TO 9600
9701 PAUSE 0: LET a$=INKEY$:
      IF a$="g" OR a$="G" THEN
      GO TO 10
9702 IF a$="u" OR a$="U" THEN
      RANDOMIZE USR 0
9703 IF a$="p" OR a$="P" THEN
      GO TO 9600
9710 GO TO 9701
9750 IF sta=4 THEN  PRINT AT 19,
     29;"L"
9753 IF sta=3 THEN  PRINT AT 19,
     29;"U"
9754 IF sta=2 THEN  PRINT AT 19,
     29;" "
9755 IF sta=1 THEN  PRINT AT 19,
     29;" "
9756 LET sta=sta-1: IF sta=0
      THEN  LET sta=4
9757 RETURN
9800 OVER 0: FOR f=6 TO 15:
      PRINT AT f,6;"
        ": NEXT f: OVER 1: FOR f
     =7 TO 0 STEP -.4: BORDER f:
      BEEP .15,f: PRINT AT 10,7;
     "  BEN  FATTO  ";AT 13,7;"
      BONUS:";bon: NEXT f: LET s
     =s+bon*2: OVER 0: PRINT
     AT 7,8; FLASH 1;" PUNTI :";
     s: FOR f=-50 TO 50: BEEP .0
     5,f: NEXT f
9810 DATA 1,0,0,1,0,1: RESTORE 9
     815: FOR f=1 TO 3: BEEP .2,
     1: BEEP .3,f: NEXT f
9812 PRINT AT 11,10;"PREMI UN";
     AT 13,11;"TASTO"
9820 GO TO 20
9990 DATA 20,7,16,5,11,4,8,10,5,
     5,13,0,13,12,27,5,11,14,12,
     13,19,7,15,19,3,16,22,9,19,
     0,13,18,18,14,17,0,19,15,0,
     17,20,14,50,4,22,10,9,20,12
     ,4,0,18,2,26,6,6,1,13,8,1,1
     3
9992 DATA 19,19,23,2,16,16,4,18,
     3,3,18,13,3,14,19,4,16,8,3,
     15,6,2,13,29,3,11,27,5,12,2
     2,4,9,8,4,10,12,3,5,14,6,3,
     6,3,7,2,6,3,21,6,3,18,4,8,3
     0,4,1,25,3
9994 DATA 12,3,28,20,2,20,6,20,9
     ,20,12,7,3,9,6,10,10,8,28,1
     0,21,10,23,14,7
9996 DATA 4,3,23,16,18,19,29,19,
     31
9998 DATA 4,3,2,7,6,12,19,13,28
9999 BORDER 0: PAPER 0: INK 5:
      CLS : FOR f=0 TO 40:
      BEEP .009,f: BEEP .009,f+5
     : NEXT f: RUN
```

sinclair Spectrum

Clic

'CLIC' è un breve listato che vi consentirà di far emettere un suono dalla tastiera ogni qualvolta verrà premuto un tasto. La routine può essere caricata attraverso il comando MERGE "" in qualsiasi vostro programma: per attivarla inserite nel vostro listato, nel

punto più opportuno, una linea contentente l'istruzione GO SUB 9900, quindi la linea 9999 RETURN.

```
9900 REM sonoro tastiera
9910 BORDER 5: OVER 0: CLS
9920 PLOT 0,0: DRAW 255,0:
      DRAW 0,175: DRAW -255,0:
      DRAW 0,-175
9930 FOR x=0 TO 255 STEP 50
9940 PLOT x,72: DRAW 0,48
9941 IF x>=245 THEN  GO TO 9950
9942 FOR j=x TO x+40 STEP 10
9944 PLOT j,88: DRAW 0,32
9945 NEXT j
9948 NEXT x
9950 PRINT AT 14,5;"50";AT 14,10
     ;"100";AT 14,16;"150";AT 14
     ,23;"200";AT 14,29; OVER 1;
     "250"
9952 PRINT AT 4,16;"CLIC DEI TAS
     TI";AT 18,1;"A--> diminuisc
     e   S--> aumenta";AT 20,1;"
     ENTER per uscire"
9955 LET x=0
9960 LET p=PEEK 23560
9961 IF x>255 THEN  LET x=255
9962 IF x<0 THEN  LET x=0
9965 PLOT x,88: DRAW 0,32
9968 OVER 1
9970 IF ((CODE INKEY$=97) AND (p
     =115)) OR ((CODE INKEY$=115
     ) AND (p=97)) THEN  LET x=x
     : GO TO 9960
9972 IF CODE INKEY$=97 THEN
      LET x=x-1: GO TO 9960
9975 IF CODE INKEY$=115 THEN
      LET x=x+1: GO TO 9960
9976 IF CODE INKEY$=13 THEN
      GO TO 9980
9978 GO TO 9970
9980 POKE 23609,x
9990 BORDER 7
```



Spara all'alfabeto

Joystick (opzionale)

Se avete un figlio, un fratello od un nipote che sta iniziando a leggere e scrivere, con questo programma saprete farlo divertirre imparando. Bisogna spostare il cuoricino ed allinearlo con le lettere che vengono mostrate a caso sullo schermo; con il tasto ''B'' si va a destra e con il ''C'' a sinistra. Premendo la barra spaziatrice o il pulsante del joystick si scaglia verticalmente una freccia. Quando tutte le lettere dell'alfabeto sono state colpite a questo modo, il programma mostra nuovamente l'alfabeto al suono di un piacevole motivetto. Per rendere più divertente il gioco sono state previste quattro varianti: provate a sceglierle alternativamente quando il gioco ve lo chiede.

```
4 POKE53280,6:POKE53281,1:FORT=5
  4272TO54296:POKET,0:NEXTT
5 PRINT"{CLR}":Y=1424:HF=54273:L
  F=54272:CL=54272:POKE54296,15:
  POKE54277,66
6 POKE54278,68:POKE54284,17:POKE
  54285,250:POKE54279,100:POKE54
  280,100
7 H=1798:POKE650,128:POKE651,1
8 DIMAB(26):FORX=1TO26:AB(X)=32:
  NEXTX
10 GOSUB200
12 GOSUB40
14 GOSUB215:FORX=1824TO1863:POKE
   X,67:POKEX+54272,3:NEXTX
```

```
16 GOSUB250:GOSUB265
30 GOSUB435:GOTO16
40 PRINT"{CLR}":RESTORE:POKE5328
   1,1:Y=1551
42 READL:IFL=0THEN90
43 POKEY,L:POKEY+CL,2
50 READHP:POKEHF,HP:READLP:POKEL
   F,LP:READD:POKE54276,17
60 FORX=1TOD:NEXTX:POKE54276,16
70 Y=Y+1:FORX=1TO10:NEXTX:IFL=32
   THENY=Y-1
80 IFY=1464THENY=1517
85 GOTO42
90 READA$:IFA$="0"THEN100
92 READHP:READLP:READD
95 PRINT"{ 13 DES}"A$:POKE54276,
   17:POKEHF,HP:POKELF,LP
97 FORI=1TOD+7:NEXT:POKE54276,16
   :FORX=1TO10:NEXTX:PRINT"
   {HOME}":GOTO90
100 FORX=1TO1500:NEXTX:RETURN
170 DATA1,34,75,310,2,34,75,310,
    3,51,97,310,4,51,97,310,5,57
    ,172,310
171 DATA6,57,172,310
173 DATA7,51,97,615,8,45,198,310
    ,9,45,198,310,10,43,52,310,1
    1,43,52,310
175 DATA12,38,126,120,13,38,126,
    120,14,38,126,120,15,38,126,
    120,16,34,75,602
177 DATA17,51,97,310,18,51,97,31
    0,19,45,198,601,20,43,52,310
    ,21,43,52,310
178 DATA22,38,126,601,23,51,97,1
    21
179 DATA32,51,97,121,32,51,97,23
    1,24,45,198,601,25,43,52,310
    ,32,43,52,310
181 DATA26,38,126,605,0
183 DATA"ORA",34,75,310,"
    { 4 DES}IO",34,75,310,"
    { 7 DES}CONOSCO",51,97,310
184 DATA"{GIU'}{ 4 DES}L'",51,97
    ,310
185 DATA"{GIU'}{ 6 DES}A",57,172
    ,310,"{GIU'}{ 7 DES}B",57,17
    2,310,"{GIU'}{ 8 DES}C",51,9
    7,610
187 DATA"{ 2 GIU'}{ 2 SIN}LA PRO
    SSIMA",45,198,310,"
    { 2 GIU'}{ 10 DES}VOLTA",45,
    198,310
188 DATA"{ 3 GIU'}{SIN}CAN",43,5
    2,310
189 DATA"{ 3 GIU'}{ 2 DES}TE",43
    ,52,310,"{ 3 GIU'}{ 4 DES}RA
    I",38,126,310
190 DATA"{ 3 GIU'}{ 8 DES}CON",3
    8,126,310
191 DATA"{ 3 GIU'}{ 12 DES}ME",3
    4,75,630,"0"
200 PRINT"{HOME}{ 10 GIU'}
    { 11 DES}{RVS}{BLU}SPARA ALL
    'ALFABETO"
202 LE=-1:KR=0
204 PRINT"{HOME}{ 12 GIU'}
    { 9 DES}QUALE GIOCO- 1,2,3 O
     4"
205 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$
206 IFA$="1"THEN211
207 IFA$="2"THENLE=0:GOTO211
208 IFA$="3"THENLE=1:GOTO211
209 IFA$="4"THENLE=2:GOTO211
210 GOTO205
211 RETURN
215 R$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX
    YZ"
225 PRINT"{CLR}":POKEH,83:POKE53
    281,0:POKE53280,2:GOSUB228:P
    OKE1065+V,R:RETURN
228 R=INT(LEN(R$)*RND(1)+1):P=AS
    C(MID$(R$,R,1))-64
229 IFLE=1THEN232
230 R$=LEFT$(R$,R-1)+RIGHT$(R$,L
    EN(R$)-R):R=P
232 V=INT(RND(1)*350+1)
236 IFLE=0THENKR=KR+1:R=KR
237 IFLE=1THENPOKE198,0:WAIT198,
    1:GETB$:R=ASC(B$)-64
239 IFR>26ORR<1THENPOKE198,0:GOT
    O237
240 RETURN
250 XV=(PEEK(56320)AND15)
252 JV=15-XV:KV=(PEEK(56320)AND1
    6)
255 IFJV=4THEND=-1:GOSUB274
257 IFJV=8THEND=1:GOSUB274
259 IFKV=0THENGOSUB300
260 RETURN
265 GETA$:IFA$=""THEN270
266 IFA$="C"THEND=-1:GOSUB274
267 IFA$="B"THEND=+1:GOSUB274
268 IFPEEK(197)=60THENPOKE198,0:
    POKE197,0:GOSUB300
270 RETURN
274 H=H+D:IFH<1784THENH=1784
275 IFH>1823THENH=1823
276 POKEHF,10:POKELF,70:POKEH-D,
    32:POKEH,83:POKEH+CL,1
277 POKE54276,33:POKE54276,32:RE
    TURN
300 G=H:FORU=1TO19:G=G-40:IFPEEK
    (G)<>32THENPOKEG,32:POKEG+40
    ,32:GOTO350
305 POKE54276,17:POKEHF,U+60:POK
```

```
    ELF,U+125:POKEG,30:IFU>1THEN
    POKEG+40,32
307 GOSUB435:NEXTU:POKEG,32:POKE
    54276,16:RETURN
350 POKE54283,129:GOSUB374:POKE5
    3280,2:POKE53281,0
355 POKE54283,128:GOSUB390
357 GOSUB228:POKE1065+V,R:RETURN

374 POKE53280,0:POKE53281,2
375 POKE54276,16:POKEG,90:POKEG+
    40,42:POKEG-40,42:POKEG+1,42
    :POKEG-1,42
377 POKEG+41,77:POKEG-41,77:POKE
    G-39,78:POKEG+39,78:FORL=0TO
    300:NEXT
379 POKEG,32:POKEG+40,32:POKEG-4
    0,32:POKEG-1,32:POKEG+1,32
381 POKEG-41,32:POKEG+41,32:POKE
    G-39,32:POKEG+39,32:RETURN
390 AB(R)=R:FORX=1TO22:POKE1873+
    X,AB(X):POKE1873+X+54272,7
392 NEXTX:FORX=23TO26:POKE1938+X
    ,AB(X):POKE1938+X+54272,7:NE
    XT
394 FORX=1TO26:IFAB(X)=32THENRET
    URN
395 NEXTX:FORX=1TO26:AB(X)=32:NE
    XTX:FORW=1TO1000:NEXTW:GOSUB
    40:RUN
435 IFLE<2THENRETURN
436 Q=V+1065:IFPEEK(162)<41THENR
    ETURN

440 IFQ>1742THENPOKEQ,32:V=2:RET
    URN
442 POKEQ,32:POKEQ+1,R:V=V+1:POK
    E162,0
445 RETURN
```

C64

Il topo

Immaginate di essere un piccolo topolino che si è perso in un labirinto: dovete trovare l'uscita nel minor numero di mosse possibili. Il labirinto è tridimensionale e vi potete spostare usando i tasti ''J'' e ''L'' per girare a sinistra od a destra rispettivamente, o la barra spaziatrice per avanzare. Il tasto ''M'' mostra la pianta del labirinto con la vostra posizione e la direzione di marcia. Registrate i due programmi in sequenza sulla stessa cassetta, in quanto il primo provvede a caricare automaticamente il secondo. Buona fortuna!

Programma n. 1

```
10 REM TOPO PARTE 1  (SETUP)
20 POKE16384,0:POKE16385,0
30 POKE56578,PEEK(56578)OR3
40 POKE56576,(PEEK(56576)AND252)
   OR1
50 POKE53272,4:POKE648,128
60 POKE53280,12:POKE53281,12
70 POKE641,0:POKE642,64
80 POKE43,1:POKE44,64:POKE55,0:P
   OKE56,128:POKE646,1:PRINT"
   {CLR}"
90 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}{ 2 DES}
   LOAD & RUN TOPO2"
```

Programma n. 2

```
3 PRINTCHR$(142):GX=49152:GOTO38

4 REM CREAZIONE FIGURA 3-D
5 N=2:A=H:B=V:FF=2↑(F-1):SYS IN
6 Z=M%(A,B)*FF:IF((Z/16) AND 1)=
  1 THEN RL=-1:GOSUB 25:GOTO 8
7 W=M%(A+S,B-R)*FF:IF ((W/128) A
  ND 1)=1 THEN RL=-1:GOSUB 21
8 IF ((Z/64) AND 1 )=1 THEN RL=1
  :GOSUB 25:GOTO 10
9 W=M%(A-S,B+R)*FF:IF ((W/128) A
  ND 1)=1 THEN RL=1:GOSUB 21
10 IF ((Z/128) AND 1 )=1 THEN 14

11 N=N+1:IF N>8 THEN 15
12 A=A+R:B=B+S:IF B<2 THEN 15
13 GOTO6
14 GOSUB17
15 RETURN
16 REM DISEGNO CENTRO POSTERIORE
```

```
17 POKEHX,VX+DX(N):POKEHY,YU(N):
   SYS PL:POKEHY,YD(N):SYS LI
18 POKEHX,VX-DX(N):SYS LI:POKEHY
   ,YU(N):SYS LI:POKEHX,VX+DX(N)
   :SYS LI
19 RETURN
20 REM DISEGNO LATO POSTERIORE
21 POKEHX,VX+RL*DX(N-1):POKEHY,Y
   U(N):SYS PL:POKEHX,VX+RL*DX(N
   ):SYS LI
22 POKEHY,YD(N):SYS LI:POKEHX,VX
   +RL*DX(N-1):SYS LI
23 RETURN
24 REM DISEGNO LATO DESTRO O SIN
   ISTRO
25 POKEHX,VX+RL*DX(N-1):POKEHY,Y
   U(N-1):SYS PL:POKEHX,VX+RL*DX
   (N)
26 POKEHY,YU(N):SYS LI:POKEHY,YD
   (N):SYS LI:POKEHX,VX+RL*DX(N-
   1)
27 POKEHY,YD(N-1):SYS LI:POKEHY,
   YU(N-1):IF N>2 THEN SYS LI
28 RETURN
29 REM ACCETTAZIONE CARATTERE DA
    TASTIERA
30 GET A$:IF A$="" THEN 30
31 RETURN
37 REM INIZIALIZZAZIONE
38 HX=828:HY=829:LINE=12288:PLOT
   =12665:INIT=12685:SCR=12725
39 FL=12726:FH=12730:TL=12734:TH
   =12738

40 PRINT"{CLR}{ 5 GIU'}"TAB(11)"
   {RVS} IL TOPO {OFF}"
41 PRINT"{ 2 GIU'}{DES}ESCI DAL
   LABIRINTO, GUARDANDO":PRINT"
   { 4 SPAZI}COME SE TU FOSSI IL
    TOPO"
42 INPUT"{ 3 GIU'}DIMENSIONE LAB
   IRINTO (H,L){ 2 SPAZI}3,3
   { 5 SIN}";H,V
43 IF H<3 OR H>15 OR V<3 OR V>15
    THEN40
44 PRINT"{CLR}{GIU'}ATTENDERE, P
   REGO..."
45 IF PEEK(LI)=32 AND PEEK(LI+1)
   =33 AND PEEK(LI+2)=48 THEN 48

46 CK=0:FOR L=12288 TO 12761:REA
   D A:POKE L,A:CK=CK+A:NEXT:FOR
   K=GXTOGX+23:READGX
47 POKEK,GX:NEXT:IFCK<>50144THEN
   PRINT"ERRORE NELLA DIGITAZ. D
   ELLE FRASI DATA!":STOP
48 N=H*V-1:H=H+1:V=V+1:D=1
49 DIM M%(17,17),WALK(100),CUT(5
   ),DX(8),YU(8),YD(8)
50 FOR J=1 TO V+1:M%(1,J)=4:M%(H
   +1,J)=1:NEXT
51 MX=79:MY=49:VX=39:VY=24:X=VX
52 FOR J=1 TO 8:DX(J)=X:YU(J)=IN
   T(VY-X*VY/VX):YD(J)=INT(VY+X*
   (MY-VY)/VX)
53 X=INT(X*7/10):NEXT
54 FOR I=2 TO H:M%(I,V+1)=8:M%(I
   ,1)=2:FOR J=2 TO V:M%(I,J)=15
   :NEXTJ,I
55 R=INT(H/2)+1:S=INT(V/2)+1:M%(
   R,S)=15
56 PRINT"{CLR}{GIU'}STO GENERAND
   O IL LABIRINTO...";:GOSUB2000

57 REM GENERAZIONE CASUALE DEL L
   ABIRINTO (ALGORITMI DI ROGERS
    E STRASSBERGER)
58 FOR IWALK=1 TO N
59 I=Z
60 IF M%(R-1,S)>14 THEN I=I+1:CU
   T(I)=1
61 IF M%(R,S-1)>14 THEN I=I+1:CU
   T(I)=2
62 IF M%(R+1,S)>14 THEN I=I+1:CU
   T(I)=3
63 IF M%(R,S+1)>14 THEN I=I+1:CU
   T(I)=4
64 IF I=0 THEN 75
65 IF I<>1 THEN I=INT(RND(1)*I)+

   1
66 ON CUT(I) GOTO 67,69,71,73
67 M%(R,S)=M%(R,S)-(M%(R,S) AND
   1):R=R-1
68 M%(R,S)=M%(R,S)-((M%(R,S)/4)A
   ND 1)*4:GOTO 86
69 M%(R,S)=M%(R,S)-((M%(R,S)/8)A
   ND 1)*8:S=S-1
70 M%(R,S)=M%(R,S)-((M%(R,S)/2)A
   ND 1)*2:GOTO 86
71 M%(R,S)=M%(R,S)-((M%(R,S)/4)A
   ND 1)*4:R=R+1
72 M%(R,S)=M%(R,S)-(M%(R,S)AND 1
   ):GOTO 86
73 M%(R,S)=M%(R,S)-((M%(R,S)/2)A
   ND 1)*2:S=S+1
74 M%(R,S)=M%(R,S)-((M%(R,S)/8)A
   ND 1)*8:GOTO 86
75 IF D=-1 THEN 79
76 IF R<>H THEN 83
77 IF S<>V THEN 82
78 R=2:S=2:GOTO 84
79 IF R<>2 THEN 83
80 IF S<>V THEN 82
81 R=H:S=2:GOTO 84
82 S=S+1:D=-D:GOTO 84
83 R=R+D
84 IF M%(R,S)=15 THEN 75
```

```
85 GOTO 59
86 NEXT IWALK
87 MH=H:MV=V:I=INT(RND(1)*(MH-1)
   )+2
88 M%(I,1)=0:M%(I,2)=M%(I,2)-((M
   %(I,2)/8)AND 1)*8
89 H=INT(RND(1)*(MH-1))+2:H1=H:V
   1=V
90 PRINT"{CLR}{GIU'}LABIRINTO CO
   MPLETATO.":GOSUB2000:GOTO 105

91 REM STAMPA DEL LABIRINTO VIST
   O DALL'ALTO
92 HZ=INT(79/MH):VZ=INT(49/MV)
93 SYS IN:POKE 214,24:PRINT TAB(
   25);"{SU}{ 9 SPAZI}{HOME}";
94 POKE HX,1+HZ:POKE HY,1+VZ:SYS
    PL:POKE HY,MV*VZ+1:SYS LI
95 FOR J=1 TO MV:FOR I=2 TO MH:N
   =M%(I,J):X=I*HZ+1:Y=J*VZ+1
96 IF((N/2)AND 1)=1 THEN POKE HX
   ,X:POKE HY,Y:SYS PL:POKE HX,X
   -HZ:SYS LI
97 IF((N/4)AND 1)=1 THEN POKE HX
   ,X:POKE HY,Y:SYS PL:POKE HY,Y
   -VZ:SYS LI
98 NEXT:NEXT
99 RETURN
100 REM POSIZIONE DEL GIOCATORE
101 X=H*HZ-1:Y=V*VZ-1:POKE HX,X+
    1:POKE HY,Y+1:SYS PL
102 POKE HX,X-HZ+2:POKE HY,Y-VZ+
    2:SYS LI:POKE HY,Y+2:SYS PL
103 POKE HX,X+2:POKE HY,Y-VZ+2:S
    YS LI
104 RETURN
105 FOR X=1 TO MH:FOR Y=1 TO MV:
    M%(X,Y)=M%(X,Y)+M%(X,Y)*16:N
    EXTY,X
106 REM IL GIOCO
107 F=INT(RND(1)*4)+1:ON F GOTO
    108,109,110,111
108 R=0:S=-1:GOTO 112
109 R=1:S=0:GOTO 112
110 R=0:S=1:GOTO 112
111 R=-1:S=0
112 PRINT"{CLR}{GIU'}{DES}PREMI
    {RVS}J{OFF} PER ANDARE A SIN
    ISTRA"
113 PRINT"{GIU'}{DES}PREMI {RVS}
    L{OFF} PER ANDARE A DESTRA"
114 PRINT"{GIU'}{DES}PREMI {RVS}
    SPAZIO{OFF} PER ANDARE AVANT
    I"
115 PRINT"{GIU'}{DES}PREMI {RVS}
    M{OFF} PER VEDERE DALL'ALTO
    IL LABIRINTO"
116 PRINT"{ 3 GIU'}PREMI UN TAST
    O QUALUNQUE PER CONTINUARE"
117 GOSUB 30:PRINT"{CLR}";:SYS49
    152:GOSUB 5
118 REM SMISTAMENTO COMANDO
119 GOSUB 30
120 ON -(A$="J")-2*(A$="L")-3*(A
    $=" ")-4*(A$="M")GOTO 122, 1
    24,131,136
121 GOSUB2000:GOTO 112
122 F=F-1:IF F<1 THEN F=4
123 GOTO 125
124 F=F+1:IF F>4 THEN F=1
125 ON F GOTO 126,127,128,129
126 R=0:S=-1:GOTO 130
127 R=1:S=0:GOTO 130
128 R=0:S=1:GOTO 130
129 R=-1:S=0
130 GOTO 135
131 Z=M%(H,V):T=Z*2↑(F-1):T=(T/1
    28)AND 1:IF T=1 THEN GOSUB 2
    000:GOTO 119
132 NM=NM+1:POKE 214,24:PRINT TA
    B(25);"{SU}MOSSA";NM;"{HOME}
    ";
133 IF NM<100 THEN WALK(NM)=F
134 H=H+R:V=V+S:IF V<2 THEN 147
135 GOSUB 5:GOTO 119
136 IF NOT MS THEN 138
137 POKE FL,218:POKE FH,49:POKE
    TL,0:POKE TH,128:SYS SC:GOTO
     139
138 GOSUB 92:POKE FL,0:POKE FH,1
    28:POKE TL,218:POKE TH,49:SY
    S SC:MS=-1
139 GOSUB 101:PRINT"{HOME}STAI A
    NDANDO VERSO ";:ON F GOTO 14
    0,141,142,143
140 PRINT"NORD";:GOTO144
141 PRINT"EST";:GOTO144
142 PRINT"SUD";:GOTO144
143 PRINT"OVEST";
144 PRINT".{ 2 SPAZI}PREMI UN TA
    STO QUALSIASI PER CONTINUARE
    ":GOSUB 30
145 PRINT"{CLR}"
146 GOSUB 5:GOTO 119
147 GOSUB2000:V=V1:H=H1:IFMS THE
    N POKE FL,218:POKE FH,49:POK
    E TL,0:POKE TH,128
148 IF MS THEN SYS SC:GOTO 150
149 GOSUB 92
150 GOSUB 101
151 PRINT"{HOME}{GIU'}CONGRATULA
    ZIONI:SEI USCITO CON";NM;"PA
    SSI!"
152 REM VIASUALIZZAZIONE CAMMINO
     PERCORSO
153 POKE HX,H*HZ-HZ/2+1:POKE HY,
    V*VZ-VZ/2+1:SYS PL
154 FOR N=1 TO NM:IF N>100 THEN
```

```
     158
155 F=WALK(N):V=V+(F=1)-(F=3):H=
     H+(F=4)-(F=2)
156 POKE HX,H*HZ-HZ/2+1:POKE HY,
     V*VZ-VZ/2+1:SYS LI
157 NEXT
158 PRINT:END
160 DATA32,33,48,173,58,3,133,2
170 DATA173,59,3,133,195,32,0,49

180 DATA173,62,3,205,63,3,16,8
190 DATA240,6,32,173,48,76,3,48
200 DATA96,169,128,24,109,60,3,5
     6
210 DATA237,58,3,141,63,3,169,12
     8
220 DATA24,109,61,3,56,237,59,3
230 DATA141,64,3,162,128,142,66,
     3

240 DATA142,69,3,232,142,67,3,14
     2
250 DATA68,3,173,63,3,201,128,17
     6
260 DATA11,169,127,141,68,3,169,
     0
270 DATA56,237,63,3,41,127,141,6
     3
280 DATA3,173,64,3,201,128,176,1
     1
290 DATA169,127,141,67,3,169,0,5
     6
300 DATA237,64,3,41,127,141,64,3

310 DATA173,63,3,205,64,3,176,32

320 DATA174,63,3,172,64,3,142,64

330 DATA3,140,63,3,173,68,3,141
340 DATA66,3,173,67,3,141,69,3
350 DATA169,128,141,67,3,141,68,
     3
360 DATA173,63,3,74,141,65,3,169

370 DATA0,141,62,3,96,173,68,3
380 DATA56,233,128,24,109,58,3,1
     41
390 DATA58,3,173,69,3,56,233,128

400 DATA24,109,59,3,141,59,3,173

410 DATA65,3,24,109,64,3,141,65
420 DATA3,238,62,3,173,65,3,205
430 DATA63,3,48,35,240,33,56,237

440 DATA63,3,141,65,3,173,66,3
450 DATA56,233,128,24,109,58,3,1
     41
460 DATA58,3,173,67,3,56,233,128
470 DATA24,109,59,3,141,59,3,96
480 DATA169,0,133,168,169,32,133
     ,196
490 DATA165,2,201,80,176,56,165,
     195
500 DATA201,50,176,50,234,234,23
     4,234
510 DATA70,2,38,168,106,38,168,1
     33
520 DATA195,10,10,101,195,10,10,
     38
530 DATA196,10,38,196,234,234,23
     4,133
540 DATA195,166,168,189,99,49,13
     3,168

550 DATA164,2,177,195,162,15,221
     ,103
560 DATA49,240,4,202,16,248,96,1
     73
570 DATA98,49,240,6,138,5,168,17
     0
580 DATA208,8,138,73,255,5,168,7
     3
590 DATA255,170,189,103,49,164,2
     ,145
600 DATA195,96,1,1,2,4,8,32
610 DATA126,123,97,124,226,255,2
     36,108
620 DATA127,98,252,225,251,254,1
     60,234
630 DATA0,173,60,3,141,58,3,133
640 DATA2,173,61,3,141,59,3,133
650 DATA195,32,0,49,96,162,128,1
     60
660 DATA0,134,254,132,253,177,25
     3,41
670 DATA127,201,64,48,2,169,32,1
     45
680 DATA253,200,208,241,232,224,
     132,208
690 DATA232,169,0,170,157,58,3,2
     32
700 DATA224,12,208,248,96,169,21
     8,133
710 DATA251,169,49,133,252,169,0
     ,133
720 DATA253,169,128,133,254,162,
     4,160
730 DATA0,177,251,145,253,136,20
     8,249
740 DATA230,252,230,254,202,48,2
     ,208
750 DATA240,96
760 DATA162,0,169,1,157,0,216,15
     7
770 DATA0,217,157,0,218,157,0,21
     9
780 DATA232,208,241,96,234,234,2
```

```
     34,0
2000 SO=54272:FORE=SOTOSO+28:POK
     E E,O:NEXT
2010 POKE54296,15:POKE54277,51:P
     OKE54278,211
2020 POKE54276,33:POKE54273,63:P
     OKE54272,75
2030 FORT=1TO100:NEXT:POKE54276,
     32:FORT=1TO100:NEXT
2040 FORE=SOTOSO+28:POKE E,O:NEX
     T
2050 RETURN
```



Spara all'alfabeto

Joystick (opzionale)

Se avete un figlio, un fratello od un nipote che sta iniziando a leggere e scrivere, con questo programma saprete farlo divertire imparando. Bisogna spostare il cuoricino ed allinearlo con le lettere che vengono mostrate a caso sullo schermo; con il tasto "B" si va a destra e con il "C" a sinistra. Premendo la barra spaziatrice o il pulsante del joystick si scaglia verticalmente una freccia. Quandō tutte le lettere dell'alfabeto sono state colpite a questo modo, il programma mostra nuovamente l'alfabeto al suono di un piacevole motivetto. Per rendere più divertente il gioco sono state previste quattro varianti: provate a sceglierle alternativamente quando il gioco ve lo chiede.

```
5 PRINT"{CLR}":Y=7900:SV=36878:S
  S=36876:CL=36879:POKECL,78:POK
  ESV,14
7 H=8108:CL=30720:J=37137:POKE65
  0,128:POKE651,1
8 DIMAB(26):FORX=1TO26:AB(X)=32:
  NEXTX
10 GOSUB200
12 GOSUB40
14 GOSUB215:FORX=8120TO8141:POKE
   X,67:POKEX+30720,3:NEXTX
16 GOSUB250:GOSUB265
30 GOSUB435:GOTO16
40 PRINT"{CLR}":RESTORE:Y=7900
42 READL:IFL=0THEN90
43 POKEY,L
50 POKEY,L:READP:POKESS,P:READD
60 FORX=1TOD:NEXTX:POKESS,0
70 Y=Y+1:FORX=1TO10:NEXTX:IFL=32
   THENY=Y-1
80 IFY=7922THENY=7952
85 GOTO42
90 READA$:IFA$="0"THEN100
92 READP:READD
95 PRINT"{ 4 DES}"A$:POKESS,P
97 FORX=1TOD:NEXTX:POKESS,0:FORX
   =1TO10:NEXTX:PRINT"{HOME}":GO
   TO90
100 FORX=1TO1500:NEXTX:RETURN
170 DATA1,135,310,2,135,310,3,17
    5,310,4,175,310,5,183,310,6,
    183,310
173 DATA7,175,615,8,163,310,9,16
    3;310,10,159,310,11,159,310
175 DATA12,147,120,13,147,120,14
    ,147,120,15,147,120,16,135,6
    02
177 DATA17,175,310,18,175,310,19
    ,163,601,20,159,310
178 DATA21,159,310,22,147,601,23
    ,175,121
179 DATA32,175,121,32,175,231,24
    ,163,601,25,159,310,32,159,3
    10
181 DATA26,147,605,0
183 DATA"ORA",135,310,"{ 4 DES}
    IO",135,310,"{ 7 DES}CONOSCO
    ",175,310
184 DATA"{GIU'}{ 4 DES}L'",175,3
    10
185 DATA"{GIU'}{ 6 DES}A",183,31
    0,"{GIU'}{ 7 DES}B",183,310,
    "{GIU'}{ 8 DES}C",175,610
187 DATA"{ 2 GIU'}{ 2 SIN}LA PRO
    SSIMA",163,310,"{ 2 GIU'}
    { 10 DES}VOLTA",163,310
188 DATA"{ 3 GIU'}{SIN}CAN",159,
    310
```

```
189 DATA"{ 3 GIU'}{ 2 DES}TE",15
    9,310,"{ 3 GIU'}{ 4 DES}RAI"
    ,147,310
190 DATA"{ 3 GIU'}{ 8 DES}CON",1
    47,310
191 DATA"{ 3 GIU'}{ 12 DES}ME",1
    47,310,"0"
200 PRINTTAB(2):PRINT"SPARA ALL'
    ALFABETO"
202 LE=-1:KR=0
204 PRINT"{ 2 GIU'}QUALE GIOCO-
    1,2,3 O 4"
205 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$
206 IFA$="1"THEN211
207 IFA$="2"THENLE=0:GOTO211
208 IFA$="3"THENLE=1:GOTO211
209 IFA$="4"THENLE=2:GOTO211
210 GOTO205
211 RETURN
215 R$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX
    YZ"
225 PRINT"{CLR}":POKEH,83:POKE36
    879,10:GOSUB228:POKE7703+V,R
    :RETURN
228 R=INT(LEN(R$)*RND(1)+1):P=AS
    C(MID$(R$,R,1))-64
229 IFLE=1THEN232
230 R$=LEFT$(R$,R-1)+RIGHT$(R$,L
    EN(R$)-R)
232 R=P:V=INT(RND(1)*350+1)
236 IFLE=0THENKR=KR+1:R=KR
237 IFLE=1THENWAIT198,1:GETB$:R=
    ASC(B$)-64
238 IFR>26ORR<1THENR=1
239 RETURN
250 POKE37139,0:X=(PEEK(37137)AN
    D60)/4
252 POKE37154,127:J=PEEK(37152)A
    ND128:POKE37154,255
255 IFX=11THEND=-1:GOSUB275
257 IFJ=0THEND=1:GOSUB275
259 IFX=7THENGOSUB300
260 RETURN
265 GETA$:IFA$=""THEN270
266 IFA$="C"THEND=-1:GOSUB275
267 IFA$="B"THEND=+1:GOSUB275
268 IFA$=" "THENGOSUB300
270 RETURN
275 X=H+D:IFX<8089ORX>8119THENRE
    TURN
276 POKESS,130:POKEH,32:POKEX,83
    :H=X
278 POKESS,0:RETURN
300 G=H:FORU=1TO19:G=G-22:IFPEEK
    (G)<>32THENPOKEG,32:POKEG+22
    ,32:GOTO350
305 POKESS,U+220:POKEG,30:IFU>1T
    HENPOKEG+22,32
306 GOSUB435:NEXTU:POKESS,0:POKE
    G,32:RETURN
350 POKESS,0:POKE36877,220:FORL=
    13TO0STEP-1:POKE36878,L:POKE
    36879,40:GOSUB375
355 NEXTL:POKE36877,0:POKE36878,
    14:GOSUB390
357 POKE36879,10:GOSUB228:POKE77
    03+V,R:RETURN
375 POKEG,90:POKEG+22,42:POKEG-2
    2,42:POKEG+1,42:POKEG-1,42
377 POKEG+23,77:POKEG-23,77:POKE
    G-21,78:POKEG+21,78
379 POKEG,32:POKEG+22,32:POKEG-2
    2,32:POKEG-1,32:POKEG+1,32
381 POKEG-23,32:POKEG+23,32:POKE
    G-21,32:POKEG+21,32:RETURN
390 AB(R)=R:FORX=1TO22:POKE8141+
    X,AB(X):POKE8141+X+30720,7
392 NEXTX:FORX=23TO26:POKE8150+X
    ,AB(X):POKE8150+X+30720,7:NE
    XT
394 FORX=1TO26:IFAB(X)=32THENRET
    URN
395 NEXTX:FORX=1TO26:AB(X)=32:NE
    XTX:POKE36879,78:FORW=1TO100
    0:NEXTW:GOSUB40:RUN
435 IFLE<2THENRETURN
436 Q=V+7703:IFPEEK(162)<41THENR
    ETURN
440 IFQ>8074THENPOKEQ,32:V=2:RET
    URN
442 POKEQ,32:POKEQ+1,R:V=V+1:POK
    E162,0
445 RETURN
```



Memory trainer

Su di un'autorevole rivista scientifica americana sono apparsi ultimamente i risultati di uno studio sulla memoria umana. L'autore vi descrive degli esperimenti in cui una persona

di normali facoltà mentali venita "allenata" opportunatamente, fino ad essere in grado di ricordare una sequenza di oltre 80 cifre casuali.

Sebbene una persona normale ricordi in genere da cinque a nove cifre dopo averle lette una sola volta, esistono delle tecniche che permettono di ampliare questi risultati fino ad ottenere quelli descritti in apertura. È un po' come far fare ginnastica al cervello!

Il programma che segue è stato scritto basandosi su tali tecniche ed è capace di allenare la memoria in modo opportuno per raggiungere i risultati migliori. Come in tutte le cose però occorre un po' di costanza ed applicazione. Del resto anche la cura di muscoli ben più comuni richiede qualche sforzo. Utilizzando questo programma avrete dunque la possibilità di inserire una "espansione" nella vostra memoria umana!

```
40 GOTO210
50 POKE 36878,8:POKE36875,255:FO
   RI=1TO130:NEXTI:POKE 36875,0:
   RETURN
200 REM MAX 76 NUMERI
210 DIMN(76)
230 PRINT"{CLR}{ 2 SPAZI}{RVS}ME
    MORY TRAINER"
240 PRINT
250 INPUT"SECONDI PER CIFRA
    { 2 SPAZI}1{ 3 SIN}";DR
260 IFDR<.5THENDR=.5
280 INPUT"LUNGHEZZA INIZ.
    { 2 SPAZI}5{ 3 SIN}";SL
290 IFSL<2THENSL=2
300 IFSL>76THENSL=76
330 PRINT:PRINT"{RVS}ATTUALE NUM
    . CIFRE{OFF}";SL;"{SIN}"
340 REM LAMPEGGIO LINEA SEGUENTE

350 PRINT:PRINT"{RVS}OSSERVA
    {OFF}";:FOR I=1 TO 300:NEXTI

360 PRINT"{ 7 SIN}OSSERVA":GOSUB
    50:PRINT"*":PRINT"{SU}";:FOR
     I=1 TO 1250:NEXT I:PRINT
370 FORI=1TOSL
380 N(I)=INT(RND(I)*10)
390 T=TI
400 PRINT"{SU}{RVS}";N(I);"{OFF}
    ";:FORJ=1TO100:NEXTJ
410 PRINT"{ 3 SIN}";N(I)
420 IFTI<T+DR*60THEN420
430 NEXTI
440 PRINT"{SU}{ 3 SPAZI}";
450 PRINT:PRINT"QUALI SONO LE CI
    FRE":FL=0
460 PRINT"{ 38 SPAZI}";
470 PRINT"{ 37 SPAZI}":INPUT"
    { 4 SU}{ 2 SPAZI}*{ 3 SIN}";
    A$
480 IFLEN(A$)<>SLTHENFL=1:GOTO54
    0
490 FORI=1TOSL
500 IFVAL(MID$(A$,I,1))<>N(I)THE
    NFL=1:I=SL
510 NEXTI
520 REM SE FL=0 -CORRETTO -AUMEN
    TA DI UNO LA SEQUENZA
530 REM SE FL=1 -ERRATO -DIMINUI
    SCE DI UNO LA SEQUENZA
540 PRINT:IFFL=1THENPRINT"{RVS}E
    RRATO{OFF}-LE CIFRE SONO":SL
    =SL-1

550 IFFL=1THENPRINT"{ 38 SPAZI}
    ";
560 IFFL=1THENPRINT"{ 38 SPAZI}
    ":PRINT"{ 4 SU}";
570 IFFL=1THENFORJ=1TOSL+1:PRINT
    RIGHT$(STR$(N(J)),1);:NEXTJ:
    GOTO620
572 PRINT"{ 20 SPAZI}":PRINT"
    { 2 SU}"
575 FORI=1TO3:PRINT"{RVS}BENE
    {OFF}";:FORW=ITO300:NEXTW:PR
    INT"{ 4 SIN}BENE{ 4 SIN}";:F
    ORW=1TO300:NEXTW,I
580 PRINT"{RVS}BENE{OFF}-ORA UNA
     IN PIU'":SL=SL+1
590 IFMA<SL-1THENMA=SL-1
600 PRINT"{ 38 SPAZI}";
610 PRINT"{ 38 SPAZI}":PRINT"
    { 4 SU}";
620 PRINT:PRINT:INPUT"PROVI ANCO
    RA{ 2 SPAZI}S{ 3 SIN}";N$:IF
    SL<1THENSL=1
630 IFSL>76THENSL=76
640 IFLEFT$(N$,1)="S"THENPRINT"
    {HOME}{ 4 GIU'}";:GOTO330
650 PRINT"{CLR}{GIU'}SPERO CHE I
    L TUO{ 6 SPAZI}RECORD SIA AU
    MENTATO!":PRINT
660 PRINT"{RVS}NUMERO MASSIMO DI
    {OFF}{ 5 SPAZI}{RVS}CIFRE CO
    RRETTE";MA;"{SU}"
```